



Избор на продукт

Индустриални лепила, уплътнители
и решения за обработка на повърхността



 Excellence is our Passion

Хенкел – вашият експерт в областта на индустриалните лепила, уплътнители и решения за обработка на повърхността

В наши дни за създаване на добавена стойност не е достатъчно едно отлично продуктово портфолио. Вие имате нужда от партньор, който разбира Вашия бизнес, който развива нови производствени техники, заедно с Вас оптимизира производствения процес и създава майсторски системи и решения.

Партньор, който има истински принос в създаването на дълготрайна стойност за Вас:
Хенкел – световен лидер на пазара на лепила, уплътнители и продукти за обработка на повърхността. Обърнете се към нашата уникална и богата продуктова гама, възползвайте се от предимствата на нашия опит и си гарантирайте максимална надеждност в производствения процес. Глобалната индустрия задоволява специфичните си нужди за производство и поддръжка от един доставчик.



Иновативна технология за предварителна обработка, за подобряване на Вашите производствени процеси



Висококачествени инженерни лепила и уплътнители



Модерни лепилни технологии и решения за уплътняване

Партньор

- Нашите опитни инженери са на Ваше разположение по всяко време на денонощието
- Интензивната техническа подкрепа и сертифицирани методи за тестване осигуряват най-ефективните и надеждни решения
- Модерните образователни програми, приспособени за Вашите специфични нужди, ще Ви направят експерт
- Стабилната дистрибуторска мрежа доставя пълната ни продуктова гама до оперативното място, осигурявайки постоянна наличност във всяка точка на света
- Идентифицираме потенциала за спестяване на разходи и оптимизация на процесите

Иновация

- Модерни решения, които ще увеличат иновативната Ви мощ.
- Нови индустриални стандарти за устойчиво развитие и здравословни и безопасни производствени процеси
- Основа за създаване на нови продукти и конструктивни възможности.



Мощ за Вашия бизнес



Технология

- Достъп до пълна продуктова гама за решаване на проблеми при разнообразни приложения
- Продукти, конструирани за специфични предизвикателства във вашето производство
- Изпитани, изкусни технологии и екологични продукти.

Бранд

- Предпочитаният бранд за утвърдени решения при залепване, уплътняване и повърхностна обработка в индустриалното производство и поддръжката на съоръженията.
- Loctite®, Teroson и Bonderite със световна известност в качеството и надеждността.

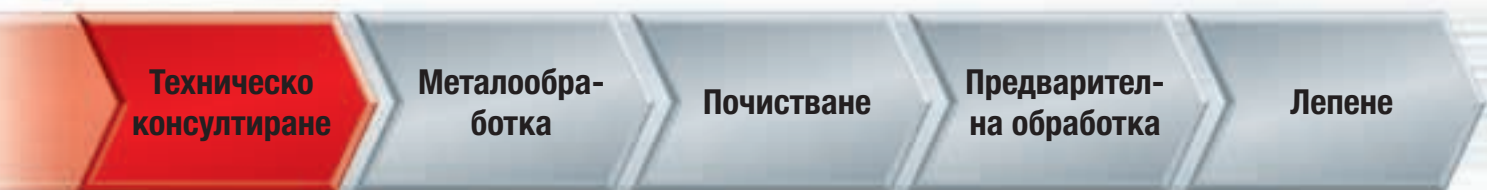


Каквото и да строите, монтирате или ремонтирате...

Продуктовото портфолио на Хенкел за завършен производствен цикъл

Хенкел предлага нещо повече от превъзходни лепила, уплътнители и продукти за повърхностна обработка. Ние Ви предоставяме нашия уникален опит за завършен цикъл на производство и поддръжка. Каквото и да строите, монтирате или ремонтирате, нашите технически консултанти и експерти ще Ви предложат инженерно решение, чрез което ще постигнем общата си цел, а именно:

- Оптимизиране на Вашето производство
- Усъвършенстване на Вашия продукт



- Технически консултации (калкулация, дизайн, подбор)
- Симулация на процесите
- Дизайн и инженеринг
- Тестове

- Режещи емулсии
- Емулсии за формование и разпробиване

- Универсално почистване
- Специално почистване

- Конверсионни покрития
- Подготовка на повърхността

- Инженерни приложения
- Универсално лепене
- Структурно лепене

Намерете правилния продукт!

Уплътняване

- Инженерни приложения
- Универсално уплътняване

Запълване и защита

- Запълване
- Защита

Покрития

- Отстраняване на бои
- Функционални покрития

Смазване

- Смазване - Анти-сийз
- Сухи филми и масла
- Греси

Експертно обучение

- Практически обучения направени по задание на клиента
- Оценка на процесите и обучение на крайния потребител

Оборудване

- Контрол на процесите
- Оборудване на нанасяне и втвърдяване

Съдържание

Инженерни приложения

8	Осигурители за резби
14	Уплътнители за резби
20	Гарнитури
26	Лепила за цилиндрични детайли

Лепене

32	Секундни лепила
40	Лепила със светлинно втвърдяване
48	Топлостопяеми лепила
54	Лепила на разтворителна / водна основа

Структурно лепене

56	Структурно лепене
58	Епоксиди
62	Акрили
66	Полиуретани
72	Силикони
76	Силан модифицирани полимери

Уплътняване

80	Бутилови съединения
----	----------------------------

Запълване, защита и покрития

86	Смоли за отливки
88	Звукоизолиращи покрития
90	Продукти с метален пълнеж
94	Защитни покрития

Почистване

- 102 **Почистване**
- 104 Почистване на части и ръце
- 106 Почистване и поддръжка в работилниците
- 108 Почистватели при поддръжка
- 110 Индустриални почистватели
- 112 Почистване, защита и специално почистване

Смазване

- 114 **Смазване**
- 116 Смазване - Антисийз
- 118 Сухи филми и масла
- 120 Греси
- 122 Емулсии за рязане, формоване и разпробиване

Предварителна обработка

- 124 **Подготовка на повърхността**
- 130 **Предварителна обработка и покрития**
- 132 Предварителна обработка на метали
- 134 **Разделителни агенти**

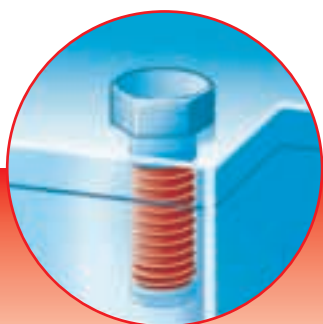
Оборудване

- 142 **Оборудване**
- 142 Ръчни апликатори
- 144 Ръчни диспенсери
- 146 Полуавтоматични системи за нанасяне
- 147 Ръчни системи за нанасяне
- 148 Оборудване за светлинно втвърдяване
- 149 Полуавтоматично оборудване за светлинно втвърдяване
- 150 Аксесоари

- 152 **Индекс**

Лепила - осигурители за резби

Осигуряване на резбовани връзки



Защо да използваме осигурителите за резби на Loctite®?

Продуктите за осигуряване на резби на Loctite® предпазват от разхлабване и осигуряват резбованите връзки срещу вибрации и шокови натоварвания. Те представляват течности, които запълват напълно празнината между нарезите. Осигурителите за резби на Loctite® подsigуряват перманентно резбованите съединения, изключват корозирането като създават монолитна сглобка.

Осигурителите за резби на Loctite® превъзхождат значително традиционните механични методи за осигуряване:

- Механични устройства, напр. шплинтове, осигурителни шайби: използват се само за предотвратяване на изгубването на болтовете и гайките.
- Фрикционни устройства: увеличават гъвкавостта и/или увеличават триенето, но няма да доведат до перманентно фиксиране на резбите при динамични натоварвания
- Фиксиращите устройства като фланцови болтове със зъби, гайките и подложните шайби: те предотвратяват саморазхлабването, но са скъпи, изискват по-големи повърхности за ръбовете и могат да наранят повърхностите.

Осигурителите за резби на Loctite® са еднокомпонентни течни и полутечни лепила. Когато бъдат нанесени между стомана, алуминий, месинг и много други метални повърхности, те се втвърдяват на стайна температура и образуват здрава, твърда термореактивна маса. Втвърдяват се при липсата на въздух. Лепилото запълва междината между прорезите и така фиксира резбите и елементите.

Предимства на осигурителите на резби Loctite® в сравнение с традиционните видове механични осигуряващи механизми:

- Предотвратяват нежелани движения, разхлабване, течове и корозия
- Устойчиви на корозия
- Еднокомпонентни – чисто и лесно полагане
- Може да се използват с всички размери скрепители – намаляват се разходите за инвентар
- Действат като уплътнител по цялата дължина на сглобката

Изберете правилния осигурител за резби на Loctite® за вашата ситуация:

Осигурителите за резби на Loctite® имат различен вискозитет и якост и множество области на приложение.

Ниска якост:

Отстраняват се със стандартни ръчни инструменти, подходящи са за наместване на болтове, калибрационни болтове, измервателни уреди, за размер на резбата до M80.

Умерена якост:

Отстраняват се с ръчни инструменти, но са по-трудни за демантиране, подходящи са за машинни инструменти и преси, помпи и компресори, монтажни болтове, скоростни кутии, за размер на резбата до M80.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е най-важният фактор, който осигурява общия успех на лепенето.

- Обезмаслете, почистете и подсушете резбата преди полагане на лепилото – използвайте Loctite® 7063 (виж Почистване на страница 102)
- Ако детайлът е бил в контакт с водни разтвори за миене или с флуиди за рязане, които остават защитен слой по повърхността, измийте с гореща вода.
- Ако лепилото се полага при температура под 5 °C, се препоръчва предварителна обработка с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (вижте Подготовка на повърхността на стр. 124)
- За осигуряване на пластмасови скрепители: вижте Секундни лепила на страници 32–39



Оборудване за нанасяне

Продуктите на Loctite® се използват за богата гама от приложения за фиксиране на резби. В някои от случаите е достатъчно лепилата и уплътнителите да се нанесат ръчно от бутилката или пълнителя върху повърхностите, които ще бъдат залепени. В други случаи е необходимо по-точно ръчно или постоянно автоматично нанасяне. Оборудването за нанасяне на Loctite® е специално проектирано, за да направи употребата и нанасянето на нашите продукти бързо, прецизно, чисто и икономично:

Полуавтоматично оборудване за нанасяне Loctite® 97009 / 97121 / 97201

Loctite® Полуавтоматично оборудване за нанасяне комбинира контролно устройство и резервоар в едно компактна единица за нанасяне на повечето от осигурителите на Loctite®. Има дигитален времеви контрол, със сигнал за празен резервоар и край на цикъла. Подходящ е като позиционирано или преносимо оборудване. Резервоарите са достатъчно големи за да поемат до 2 кг бутилки, като устройствата могат да бъдат снабдени с нискочувствителни сензори.



97009 / 97121 / 97201

Ръчни диспенсери

Loctite® 98414 перисталтична ръчна помпа, 50 мл бутилка
Loctite® 97001 перисталтична ръчна помпа, 250 мл бутилка

Тези ръчни апликатори се монтират лесно към всяка Loctite® 50 мл или 250 мл бутилка, превръщайки опаковката в преносим диспенсер. Те са конструирани така, че да нанасят капки от лепилото под всякакъв ъгъл, с размер от 0.01 до 0.04 мл, без течове или загуба на продукт (подходящи за вискозитети до 2,500 mPa·s).



97001 / 98414

За информация относно полу- или напълно автоматизирано оборудване за нанасяне, налични клапани, резервни части, аксесоари и накрайници, моля прочетете на стр 142 или в Loctite® Equipment Sourcebook.

Голяма якост:

Демонтират се много трудно със стандартни ръчни инструменти, може да се наложи локално затопляне, за да се демонтират. Подходящи са за перманентен монтаж на тежко оборудване, щифтове, моторни рами, помпени опори, за размер на резбата до M80.



Дълбоко проникване:

Много трудно се демонтират със стандартни ръчни инструменти, може да се наложи локално затопляне, за да се отстранят. За предварително сглобени крепежи, прецизно оборудване или карбураторни болтове.



Нетечни (полутвърди):

Полутвърдите стикове с умерена и висока якост могат да се използват за резби с размер до M50.



Лепила - осигурители за резби

Продуктова таблица

Металните части монтирани ли са вече?

Решението

Размер на резбата

Функционална якост след¹

Опън до скъсване M10 bolts

Работен температурен диапазон

Размер на опаковката

Оборудване²

Полезни съвети:

- Обезмаслете, почистете и подсушете повърхностите преди полагане на лепилото – използвайте Loctite® 7063 (вижте Почистяване на стр 102)
- Ако лепилото се полага при температура под 5 °C, се препоръчва предварително третиране с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (вижте Подготовка на повърхността на стр 124)
- За пластмасови части, моля вижте Секундни лепила на страници 32–39

Да

Проникващи

Средна/Висока

Ниска

Течен

Течен

Loctite®
290

Loctite®
222

До M6

До M36

3 ч.

6 ч

10 Nm

6 Nm

-55 до +150 °C

-55 до +150 °C

10 мл, 50 мл, 250 мл

10 мл, 50 мл, 250 мл

97001, 98414

97001, 98414



Loctite® 290

- Отличен за осигуряване на монтирани крепежни елементи, напр. болтове на измервателни уреди, електрически контакти и регулиращи винтове

Loctite® 222





- Отличен за нискоякостно осигуряване на регулиращи винтове, винтове със скрита глава и застопоряващи винтове
 - Препоръчва се за метали с ниска якост, които могат да се скъсат по време на демонтаж, напр. алуминий или мед
- P1 NSF Per. №: 123002**

¹ Типична стойност при 22 °C

² За подробна информация вж. стр. 142-151

Не

Каква якост се изисква?

Средна		Висока	
Течен	Течен	Течен	Течен
Loctite® 243	Loctite® 2400	Loctite® 270	Loctite® 2700
До М36	До М36	До М20	До М20
2 ч	2 ч	3 ч.	3 ч.
26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm
-55 до +180 °C	-55 до +150 °C	-55 до +180 °C	-55 до +150 °C
10 мл, 50 мл, 250 мл	50 мл, 250 мл	10 мл, 50 мл, 250 мл	50 мл, 250 мл
97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414
			
<p>Loctite® 243</p> <ul style="list-style-type: none"> • Действа при всички метали, включително пасивни субстрати (напр. неръждаема стомана, алуминий, благородни метали) • Понася леки замърсявания на индустриални масла, напр. моторно масло, масла против корозия и флуиди за рязане • Предотвратява разхлабване на частите, подложени на вибрации, напр. помпи, скоростни кутии или преси • Позволява демонтаж с ръчни инструменти, когато е необходима поддръжка <p>P1 NSF Per. №: 123000</p>	<p>Loctite® 2400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Водещ продукт по отношение на безопасността и здравето • Без символи за опасност, рискови фрази или фрази за безопасност • “Бял” Информационен лист за безопасност – без въвеждане в секции 2, 3, 15 и 16 на MSDS съгласно (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Отлична химическа устойчивост и топлоустойчивост на втвърдения продукт • Да се използва на места, където се изисква редовен демонтаж с ръчни инструменти <p>WRAS Одобрение (BS 6920): 1104507</p>	<p>Loctite® 270</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подходящ за всякакви метални крепежни елементи, включително от неръждаема стомана, алуминий, благородни метали или безхромни покрития. • Понася леки замърсявания с индустриални масла, напр. моторно масло, масла против корозия и флуиди за рязане • Идеален за перманентно осигуряване на щифтове при двигатели и помпени корпуси • Да се използва тогава, когато не се изисква редовно разглобяване за поддръжка <p>P1 NSF Per. №: 123006</p>	<p>Loctite® 2700</p> <ul style="list-style-type: none"> • Водещ продукт по отношение на безопасността и здравето • Без символи за опасност, рискови фрази или фрази за безопасност • “Бял” Информационен лист за безопасност – без въвеждане в секции 2, 3, 15 и 16 на MSDS съгласно (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Отлична химическа устойчивост и топлоустойчивост на втвърдения продукт • За приложения, където не се налага демонтаж <p>WRAS Approval (BS 6920): 1104508</p>

Лепила - осигурители за резби

Продуктова листа

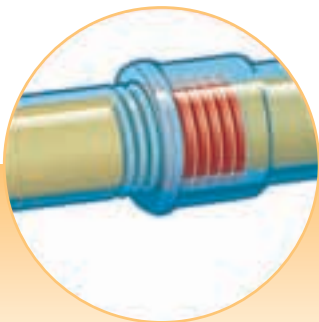
Продукт	Химична основа	Цвят	Флуоресценция	Макс. размер резба	Работен температурен диапазон	Якост	Якост на скъсване	Тиксотропни качества
Loctite® 221	метакрилат	пурпурен	да	M12	-55 до +150 °C	ниска	8,5 Nm	не
Loctite® 222		пурпурен	да	M36	-55 до +150 °C	ниска	6 Nm	да
Loctite® 241		синкав	да	M12	-55 до +150 °C	средна	11,5 Nm	не
Loctite® 242		син	да	M36	-55 до +150 °C	средна	11,5 Nm	да
Loctite® 243		син	да	M36	-55 до +180 °C	средна	26 Nm	да
Loctite® 245		син	да	M80	-55 до +150 °C	средна	13 Nm	да
Loctite® 248 стик		син	да	M50	-55 до +150 °C	средна	17 Nm	п.а.
Loctite® 262		червен	да	M36	-55 до +150 °C	средна/висока	22 Nm	да
Loctite® 268 стик		червен	да	M50	-55 до +150 °C	висока	17 Nm	п.а.
Loctite® 270		зелен	да	M20	-55 до +180 °C	висока	33 Nm	не
Loctite® 271		червен	да	M20	-55 до +150 °C	висока	26 Nm	не
Loctite® 272		червено-оранжев	не	M80	-55 до +200 °C	висока	23 Nm	да
Loctite® 275		зелен	да	M80	-55 до +150 °C	висока	25 Nm	да
Loctite® 276		зелен	да	M20	-55 до +150 °C	висока	60 Nm	не
Loctite® 277		червен	да	M80	-55 до +150 °C	висока	32 Nm	да
Loctite® 278		зелен	не	M36	-55 до +200 °C	висока	42 Nm	не
Loctite® 290		зелен	да	M6	-55 до +150 °C	средна/висока	10 Nm	не
Loctite® 2400		син	да	M36	-55 до +150 °C	средна	20 Nm	да
Loctite® 2700		зелен	да	M20	-55 до +150 °C	висока	20 Nm	не
Loctite® 2701		зелен	да	M20	-55 до +150 °C	висока	38 Nm	не

Вискозитет в mPa·s	Време за фиксиране на стомана	Време за фиксиране месинг	Време за фиксиране неръждаема стомана	Опаковки	Коментар
100 – 150	25 мин.	20 мин.	210 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	ниска якост, нисък вискозитет, малки резби
900 – 1.500	15 мин.	8 мин.	360 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	ниска якост универсална употреба
100 – 150	35 мин	12 мин	240 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, нисък вискозитет, малки резби
800 – 1.600	5 мин.	15 мин.	20 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, умерен вискозитет, за обща употреба
1.300 – 3.000	10 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, универсална употреба
5.600 – 10.000	20 мин.	12 мин	240 мин	50 мл, 250 мл	умерена якост, умерен вискозитет, големи резби
полутвърд	5 мин.	–	20 мин.	19 г	умерена якост, позициониране: MRO/нанасяне
1.200 – 2.400	15 мин.	8 мин.	180 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена/висока якост, универсална употреба
полутвърд	5 мин.	–	5 мин.	9 гр, 19 гр.	висока якост, позициониране: MRO/нанасяне
400 – 600	10 мин.	10 мин.	150 мин.	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, универсален
400 – 600	10 мин.	5 мин.	15 мин.	5 мл, 24 мл, 50 мл	висока якост, нисък вискозитет
4.000 – 15.000	40 мин	–	–	50 мл, 250 мл	висока якост, висока температурна устойчивост
5.000 – 10.000	15 мин.	7 мин	180 мин	50 мл, 250 мл, 2 л	висок вискозитет, висока якост, големи резби
380 – 620	3 мин	3 мин	5 мин.	50 мл, 250 мл	висока якост, особено подходящ за никелови повърхности
6.000 – 8.000	30 мин	25 мин.	270 мин	50 мл, 250 мл	висок вискозитет, висока якост, големи резби
2.400 – 3.600	20 мин.	20 мин.	60 мин	50 мл, 250 мл	висока якост, висока висока температурна устойчивост
20 – 55	20 мин.	20 мин.	60 мин	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена/висока якост, степен на проникване
225 – 475	10 мин.	8 мин.	10 мин.	50 мл, 250 мл	умерена якост, без символи за опасност, бял MSDS
350 – 550	5 мин.	4 мин	5 мин.	50 мл, 250 мл	висока якост, без символи за опасност, бял MSDS
500 – 900	10 мин.	4 мин	25 мин.	50 мл, 250 мл, 1 л	висока якост, особено подходящ за хромирани повърхности



Уплътнители за резби

Уплътняване на резбовани компоненти



Защо да използваме уплътнителите за резби на Loctite®?

Уплътнителите за резби на Loctite®, които се предлагат в течна форма или като уплътняваща лента, предпазват от изтичане на газове или течности. Проектирани за приложения с ниско или високо налягане, те запълват пространството между резбованите детайли и осигуряват постоянно уплътнение. Когато втвърдят напълно, те уплътняват до степента на устойчивост на пропускане на повечето тръбни системи.

Уплътнителите на Loctite® превъзхождат значително традиционните видове уплътнения:

- Уплътняващи съединения на разтворителна основа: свиват се при втвърдяване, тъй като разтворителите се изпаряват. Сглобките трябва да се завият повторно, за да се минимизират хлабините. Те заключват сглобката чрез комбинация от триене и деформация.
- Тип PTFE: Смазват в обратна посока, като позволяват на сглобките да се разхлабят при динамични натоварвания и водят до загуба на уплътняваща сила и утечки. Динамичните натоварвания могат да ускорят протриването и да причинят утечки с времето. Смазващият ефект на PTFE често води до пренатягане на сглобките, допълнителен стрес или счупване на детайлите. Нанасянето им изисква добри професионални умения, за да се избегнат натоварвания на сглобките или отливките.
- Кълчища и пасти: полагат се бавно и изискват известен опит, понякога се наблюдават проблеми с монтирането за получаване на необходимата натегнатост. Често се налага повторно монтиране за постигане на 100 % уплътнение на сглобката.

Предимства на уплътнителите на Loctite® в сравнение с традиционните видове уплътнения:

- Еднокомпонентни – чисто и лесно полагане
- Не се стичат, не се свиват и не блокират системите
- Могат да се използват при всички размери тръбни съединения
- Заменят всички видове лентови уплътнители и кълчища/паста
- Уплътнението е устойчиво на вибрации и шокови натоварвания
- Отличени са с няколко сертификата, напр. Loctite® 55 Уплътняваща корда: Сертификат за питейна вода (КТW) и газове (DVGW)
- Предпазва свързаните резбовани участъци от корозия

Изберете правилния уплътнител за резби на Loctite® за вашата ситуация:

Уплътнителите трябва да бъдат подбрани така, че да уплътняват дълготрайно и надеждно. Тръбите трябва да останат непроницаеми при вибрации, химическа атака, увеличаване на температурата или налягането. Когато избирате уплътнител за резбите, основен критерий са материалите, които ще бъдат уплътнявани. Имаме работа с пластмасови резби, метални резби или и с двата вида? Пластмасовите резби изискват различен уплътнител от металните. Следващите разяснения ще Ви помогнат да определите коя технология трябва да изберете за всеки тип тръбен резбован материал:

Анаеробна:

Технология:

Loctite® анаеробните уплътнители за резби втвърдяват в отсъствие на въздух и при контакт с метала, когато са затворени между резбите на тръбните връзки.

Области на приложение:

За всеки вид метални фитинги.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е най-важният фактор, който осигурява общия успех на уплътняването. Без подходящата подготовка на повърхността, уплътнителите на Loctite® могат да се провалят.

- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхностите преди полагане на уплътнител – използвайте Loctite® 7063 (Виж Почистяване – стр 102)
- Ако анаеробните уплътнители се полагат под 5 °С, се изисква предварителна подготовка с активатор Loctite® 7240, Loctite® 7471 или Loctite® 7649
- При използване на уплътнителна корда Loctite® 55: почистете частите с Loctite® 7063 и нагряйте резбите



Оборудване за нанасяне

Анаеробни уплътнители:

Анаеробните уплътнители на Loctite® могат да се нанасят ръчно или с автоматично или полу-автоматично оборудване. Излишният материал може да бъде избърсан.

Ръчни диспенсери

Loctite® 98414 Перисталтична ръчна помпа с поставка за Loctite® 50 мл бутилка и Loctite® 97001 Перисталтична ръчна помпа за Loctite® 250 мл бутилки. Те са конструирани за нанасяне от различен наклон и с различен обем на капката от 0.01 до 0.04 мл с вискозитет до 2,500 mPa·s, без остатъчни капки или загуба на продукт.



97001 / 98414

Loctite® 97002 Пневматичен диспенсер за картуши

Оборудване с ръчно управление за 300 мл картуши и 250 мл туби. С интегриран регулатор за налягане и клапа за бързо освобождаване.



97002

Информация за полу- или напълно автоматизирано оборудване за нанасяне, налични клапани, резервни части, аксесоари и накрайници, можете да прочетете на стр 142 или от Loctite® Equipment Sourcebook.

Силиконова:

Технология:

Силиконовите уплътнители за резби на Loctite® полимеризират на стайна температура, като реагират с влагата от околната среда (RTV = Вулканизиране на стайна температура)

Области на приложение:

Идеални са за уплътняване на пластмасови повърхности или на комбинации пластмаса/метал



Уплътняваща корда – Loctite® 55:

Технология:

Loctite® 55 уплътняваща корда е несъхнеща, многослойна корда с покритие, която уплътнява срещу проникване на вода, газ и повечето индустриални масла. (Одобрения за питейна вода (КТW) и газ (DVGW))

Области на приложение:

Препоръчва се за уплътняване на метални и пластмасови съединения на резба. Loctite® 55 позволява допълнително напасване на сглобката след монтажа.



Уплътнители за резби

Продуктова таблица

Детайлите метални ли са или пластмасови?

	Метал, пластмаса или комбинация от двете		
	Има ли нужда от напасване след монтажа?		
	Да	Не	Фини
	Корда	Гел	Течност
Решението	Loctite® 55	Loctite® 5331	Loctite® 542
Субстрат, който ще бъде уплътняван	Метал, пластмаса или и двете	Метал, пластмаса или двете	Метал
Максимален размер на тръбата	Тестван до 4"	3"	3/4"
Якост на демонтаж	Ниска	Ниска	Средна
Секундно уплътнение ниско налягане	Да (пълно налягане)	Да	Не
Работен температурен диапазон	-55 до +130 °C	-50 до +150 °C	-55 до +150 °C
Опаковки	50 м, 150 м корда	100 мл	10 мл, 50 мл, 250 мл
Оборудване ¹	п.а.	п.а.	97001, 98414

Полезни съвети:

- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхностите преди полагане на лепилото – използвайте Loctite® 7063 (виж Почистване на стр. 102)
- Ако анаеробният уплътнител (Loctite® 542, 561, 572, 577 или 586) се полага под 5 °C, се препоръчва предварително третиране с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (виж подготовка на повърхността на стр. 124)



Loctite® 55

- Уплътнител за обща употреба, за резбовани тръби и фитинги
- Без втвърдяване, незабавно уплътнение за пълно налягане
- За бързо, лесно и надеждно уплътняване

WRAS listed, meets BS 6920 for potable water: 0808533
DVGW/KTW сертификат за газове и питейна вода
Тествано в съответствие с EN 751-2 клас ARp и DIN 30660
Сертифицирано от NSF/ANSI, Стандарт 61



Loctite® 5331

- Идеален за употреба с резбовани пластмасови или пластмаса/метал фитинги в системи за пренос на гореща или студена вода напр. водни тръбопроводи или дренажни системи в индустрията и селското стопанство

WRAS listed, meets BS 6920 for potable water: 0706521
DVGW сертификат, тестван в съответствие с EN 751-1 P1 NSF Reg. №: 123620



Loctite® 542





- Идеален за фини резби в хидравлични, пневматични и универсални тръбопроводни връзки

DVGW сертификат (EN 751-1): NG-5146AR0855

¹ За подробна информация вижте страници 142 - 151

Метал

Едри или фини са резбите?

Средни		Едри	
Гел	Гел	Гел	Гел
Loctite® 586	Loctite® 577	Loctite® 5776	Loctite® 5400
Метал	Метал	Метал	Метал
2"	3"	3"	3"
Висока	Средна	Средна	Средна
Не	Да	Да	Да
-55 до +150 °C	-55 до +150 °C	-55 до +150 °C	-55 до +150 °C
50 мл, 250 мл	50 мл, 250 мл, 2 л	50 мл, 250 мл	50 мл, 250 мл
п.а.	97002	97002	97002
			
<p>Loctite® 586</p> <ul style="list-style-type: none"> • Втвърдява се бавно, уплътнител с висока якост • Особено подходящ за медни и месингови фитинги 	<p>Loctite® 577</p> <ul style="list-style-type: none"> • Универсален уплътнител за всички едри метални резби • Подходящ за бързо полагане при ниски температури напр. външни ремонти <p>P1 NSF Reg. No.: 123001 DVGW Одобрение (EN 751-1): NG-5146AR0621 WRAS Approval (BS 6920): 0711506</p>	<p>Loctite® 5776</p> <ul style="list-style-type: none"> • Универсален уплътнител за всички едри метални резби • Подходящ за бързо полагане при ниски температури напр. външни ремонти • Идеален за инсталации с питейна вода при температури до 60 °C <p>DVGW Одобрение (EN 751-1): NG-5146BU0527 KTW Одобрение: KA 297/11</p>	<p>Loctite® 5400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Водещ продукт по отношение на безопасността и здравето • Без символи за опасност, рискови фрази и фрази за безопасност. • "Бял" Информационен лист за безопасност – без въвеждане в секции 2, 3, 15 и 16 на MSDS в съответствие с (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Уплътнител за резби с бавно втвърдяване, умерена якост. • Отлична химическа устойчивост и топлоустойчивост на втвърдения продукт

Уплътнители за резби

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Цвят	Флуоресценция	Макс. размер на резбата	Работен температурен диапазон	Якост на демонтаж	Якост на скъсване
Loctite® 55	РА - многовлак- нест	бял	не	R4"	-55 до +130 °C	п.а.	п.а.
Loctite® 511	метакрилат	бял или беле- зникав	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	ниска	6 Nm
Loctite® 542	метакрилат	кафяв	не	M26/R3/4"	-55 до +150 °C	средна	15 Nm
Loctite® 549	метакрилат	оранжев	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	висока	20 Nm
Loctite® 561 стик	метакрилат	оранжев	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	ниска	2 Nm
Loctite® 567	метакрилат	белезникав	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	ниска	1,7 Nm
Loctite® 570	метакрилат	кафяв	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	ниска	5,5 Nm
Loctite® 572	метакрилат	бял до белезни- кав	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	средна	7 Nm
Loctite® 577	метакрилат	жълт	да	M80/R3"	-55 до +150 °C	средна	11 Nm
Loctite® 582	метакрилат	син	да	M56/R2"	-55 до +150 °C	средна	8,5 Nm
Loctite® 586	метакрилат	червен	да	M56/R2"	-55 до +150 °C	висока	15 Nm
Loctite® 5331	силикон	бял	не	M80/R3"	-55 до +150 °C	ниска	1,5 Nm
Loctite® 5400	метакрилат	жълт	да	M80/R3"	-55 до +150 °C	средна	19 Nm
Loctite® 5772	метакрилат	жълт	да	M80/R3"	-55 до +150 °C	средна	11 Nm
Loctite® 5776	метакрилат	жълт	да	M80/R3"	-55 до +150 °C	средна	9 Nm

* За повече информация вижте www.loctite.com

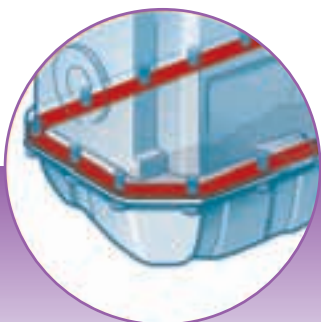
** Измерено с ъс специализирано оборудване – съответства на вискозитет Loctite® 577 (според Brookfield)

Вискозитет в мПа·с	Тиксотропни качества	Одобрение*	Опаковка	Коментар
корда	–	DVGW, KTW, NSF	50 м, 150 м корда	за пластмаса и метал, напр. газови и водни тръби, не се втвърдява
9.000 – 22.000	да	DVGW	50 мл, 250 мл, 2 л	за метал, ниска якост, за обща употреба
400 – 800	не	DVGW, WRAS	10 мл, 50 мл, 250 мл	за метал, специално хидравлични тръби
20.000	на	–	50 мл, 250 мл	за метал, висока якост, бавно втвърдяване
полутвърд	–	NSF	19 г	стик, за метални тръби, MRO/дистрибуция
280.000 – 800.000	да	UL	50 мл, 250 мл	за метал, ниска якост, едри резби
16.000 – 24.000	да	–	50 мл, 250 мл	за метали, ниска якост, много бавно втвърдяване
14.400 – 28.600	да	–	50 мл, 250 мл, 2 кг	за метал, бавно втвърдяване
16.000 – 33.000	да	DVGW, NSF, BAM	50 мл, 250 мл, 2 л	за метал, универсален
4.500 – 5.500	не	–	50 мл, 250 мл	за метали, средна якост, бързо втвърдяване
4.000 – 6.000	да	BAM	50 мл, 250 мл	за метал, висока якост, отличен за месинг
50.000	да	DVGW, WRAS, NSF	100 мл, 300 мл	за пластмаси и метал
5.000 – 20.000	да	–	50 мл, 250 мл	за метали, без символи за опасност, бял MSDS
16.000 – 33.000	да	PMUC	50 мл	за метал, специално за ядрени електроцентрали
1.000 – 6.000**	да	DVGW, KTW	50 мл, 250 мл	за метали, специално за газо- и водопроводи, бързо втвърдяване



Гарнитури

Уплътняване на фланци



Защо да използваме гарнитурите на Loctite®?

Гарнитурите се използват за предотвратяване на изтичането на флуиди или газове, като образуват непроницаеми бариери. За успешно уплътняване, уплътнението трябва да се запази цяло и да не позволява утечки за дълъг период от време. Уплътнението трябва да бъде устойчиво на течности и/или газове, да издържа на работните температури и налягане, на които е подложено. Гарнитурите на Loctite® представляват самооформящи се уплътнения, които осигуряват перфектно уплътняване между компонентите, с максимален контакт на повърхностите, ограничават корозията по повърхността на фланците. По сглобката незабавно се оформя уплътнение за ниско налягане, което втвърдява за 24 часа и образува гарнитура, която няма да се свие, напука или отпусне.

Гарнитурите на Loctite® са с много по-добро представяне и предлагат множество предимства в сравнение с традиционните системи за уплътняване, например предварително отрязаните гарнитури:

Главните причини за провалите и утечките при компресионните уплътнения са:

- Контакт с повърхността: Компресионните уплътнения не гарантират пълен контакт между уплътнението и повърхностите на фланеца. Поради това могат да се появят течове по всяко време.
- Проблеми със свиването: Компресионните уплътнения се отпускат в следствие на динамични натоварвания и намаляват дебелината си, което води до разхлабване на болтовете и утечки.
- Пресоване: Гарнитурите могат да изскочат от страни от фланците.
- Деформация на отворите за болтовете: Уплътняващият материал под болтовата глава е подложен на големи натоварвания, които могат да причинят надраскване, скъсване или пресоване на уплътнението.

Предимства на Loctite® гарнитурите в сравнение с конвенционалните предварително изрязани гарнитури:

- Еднокомпонентни – лесно и чисто нанасяне
- Заменят конвенционалните гарнитури – намаляване на инвентара
- Запълват всички празнини
- Няма нужда от последващо завиване на болтовете
- Формират отлично уплътнение за секунди
- Висока устойчивост спрямо разтворители
- Устойчиви на високи налягания след пълно втвърдяване

Изберете правилната гарнитура на Loctite® за вашето приложение:

Много фактори влияят на избора на уплътнение. Хенкел предлага широка гама от уплътняващи материали:



Анаеробни продукти за твърди фланци:

Те остават течни, докато са изложени на въздух, но втвърдяват между металните фланци. Анаеробните гарнитури на Loctite® са най-подходящи за твърдите сглобки метал към метал, където хлабината за уплътняване е нулева или малка.



Подготовка на повърхността

Частите трябва да бъдат чисти от замърсявания като грес, мазнини, остатъци от стари уплътнения, и др.

- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхността преди полагането на уплътнител – използвайте Loctite® 7063 (Виж почистване на стр 102)
- При ремонт и поддръжка, премахнете остатъците от стари гарнитури с Loctite® 7200 Почистител за гарнитури и почистете повърхността с Loctite® 7063 (виж почистване на стр 102)
- Ако анаеробният уплътнител се полага при температура под 5 °С, се препоръчва предварителна обработка с Loctite® 7240, Loctite® 7471 или Loctite® 7649 (Виж Подготовка на повърхността на стр. 124)



Оборудване за нанасяне

Loctite® диспенсерите са с ергономичен дизайн за ръчно нанасяне на Loctite® уплътнителни продукти. С ръчно или пневматично управление, всеки един от тях е конструиран за лесно, чисто, ръчно нанасяне на гарнитурите на Loctite®:

Пистолет за картуши Staku 142240

- Ръчен диспенсер с ръчно управление, за всички стандартни 300 мл картуши
- Система за бързо, лесно и чисто зареждане



142240

Пистолет за картуши Loctite® 97002 Пневматичен диспенсер за картуши

- Ръчно оборудване за 300 мл картуши и 250 мл туби
- Интегриран регулатор на налягането
- Бързо освобождаване на налягането за минимизиране на ефекта от нежелано изтичане



97002

Информация за полу- или напълно автоматизирано оборудване за нанасяне, налични клапани, резервни части, аксесоари и накрайници можете да прочетете на стр 142 или в Loctite® Equipment Sourcebook.

Силиконови продукти за гъвкави фланци:

Силиконовите уплътняващи материали на Loctite® включват продукти със специфични качества, например отлична устойчивост на флуиди и високи работни температури. Те са най-подходящи за нанасяне при големи хлабини и монтажи, при които се появяват движения на фланците.



Loctite® гарнитури:

Уплътненията на Loctite® могат да се използват при почти всички типове фланци. Те се нанасят като флуид по една от фланцовите повърхности, преди частите да бъдат сглобени. След монтажа уплътнението се разстила и втвърдява между фланците, като запълва хлабините, надраскванията и повърхностните неравности, осигурявайки трайно уплътняване.

Гарнитури

Продуктова таблица

Каква кухня трябва да запълни уплътнителят?

До 0.25 мм

Метали

Паста

Гел

Паста

Решението

**Loctite®
574**

**Loctite®
518**

**Loctite®
5188**

Тип фланец

Твърд

Твърд

Твърд

Метод на втвърдяване

Анаеробен

Анаеробен

Анаеробен

Маслоустойчивост

Отлична

Отлична

Отлична

Устойчивост на вода/гликол

Отлична

Отлична

Отлична

Работен температурен диапазон

-55 до +150 °C

-55 до +150 °C

-55 до +150 °C

Опаковки

50 мл, 160 мл картуш,
250 мл

25 мл спринцовка,
50 мл, 300 мл картуш

50 мл, 300 мл картуш,
2 л

Оборудване¹

97002

142240, 97002

142240, 97002

Полезни съвети:

- Премахнете остатъците от стари гарнитури с Loctite® 7200 Почиствател за гарнитури
- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхностите преди полагане на лепилото – използвайте Loctite® 7063 (виж Почистване на стр. 102)
- Ако анаеробният уплътнител е полаган при температури под 5 °C, се препоръчва предварително третиране с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (виж Подготовка на повърхността на стр. 124)



Loctite® 574

Идеален за употреба при твърди метални детайли, напр. компоненти от чугун и корпуси на помпи



Loctite® 518

За употреба на фланци от желязо, стомана и алуминий

P1 NSF Per. №: 123758



Loctite® 5188

Идеален за уплътняване на всички видове метални фланци, особено от алуминий. За приложение при високотемпературни ситуации, отлична химическа устойчивост, изключително гъвкав. Отлична адхезия, издържа на леки омаслявания по повърхността на фланеца.

повече от 0.25 мм

Пластмаса, метал или комбинация от двете

Гел	Паста	Паста	Паста	Паста
Loctite® 5800	Loctite® 510	Loctite® 5926	Loctite® 5699	Loctite® 5970
Твърд	Твърд	Гъвкав	Гъвкав	Гъвкав
Анаеробен	Анаеробен	Влага	Влага	Влага
Отлична	Отлична	Добра	Добра	Отлична
Отлична	Отлична	Добра	Отлична	Добра
-55 до +180 °C	-55 до +200 °C	-55 до +200 °C	-60 до +200 °C	-60 до +200 °C
50 мл, 300 мл картуш	50 мл, 250 мл, 300 мл картуш	40 мл туба, 100 мл туба	300 мл картуш	300 мл картуш
142240, 97002	142240, 97002	n.a.	142240, 97002	142240, 97002

**Loctite® 5800**

Водещ продукт по отношение на здравословния и безопасен труд: без символи за опасност, фрази за риск и безопасност. "Бял" Информационен лист за безопасност – без въвеждане в секции 2, 3, 15 и 16 на MSDS. Отлична химична и температурна устойчивост на втвърдения продукт.

**Loctite® 510**

За употреба при твърди фланци, при които е необходима устойчивост към висока температура и химическо въздействие

P1 NSF Per. №: 123007**Loctite® 5926**

Гъвкав многофункционален силиконов уплътнител. Може да се използва при метални, пластмасови или боядисани детайли. Издържа на вибрации, термично разширение и свиване.

**Loctite® 5699**

За уплътняване на всички видове фланци, включително шампована ламарина, където се изисква устойчивост към вода/гликолу. Спира да лепне след 10 минути.

P1 NSF Per. №: 122998**Loctite® 5970**

Заменя корковите и хартиените готови уплътнения за фланци и капаци от шампована ламарина. Идеален за употреба на места с големи вибрации или огъване. Може да се използва при пластмасови или боядисани части. Спира да лепне след 25 мин.

Гарнитури

Продуктова листа

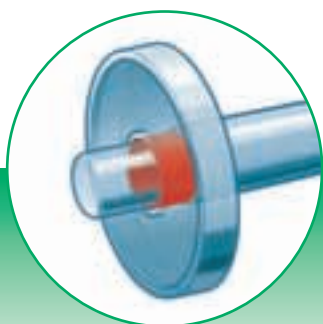
Продукт	Химически тип	Цвят	Флуоресценция	Работен температурен диапазон	Якост	Якост в mPa·s	Якост на напречно усукване в N/mm ²	
Loctite® 510	метакрилат	розов	не	-55 до +200 °C	средна	40.000 – 140.000	5	
Loctite® 515		тъмно лилав	да	-55 до +150 °C	средна	150.000 – 375.000	6	
Loctite® 518		червен	да	-55 до +150 °C	средна	500.000 – 1.000.000	7,5	
Loctite® 573		зелен	да	-55 до +150 °C	ниска	13.500 – 33.000	1,3	
Loctite® 574		оранжев	да	-55 до +150 °C	средна	23.000 – 35.000	8,5	
Loctite® 5188		червен	да	-55 до +150 °C	средна	11.000 – 32.000	7	
Loctite® 5203		червен	да	-55 до +150 °C	много ниска	50.000 – 100.000	1	
Loctite® 5205		червен	да	-55 до +150 °C	средна	30.000 – 75.000	3	
Loctite® 5208		червен	да	-55 до +150 °C	средна	12.000 – 27.000	6	
Loctite® 5800		червен	да	-55 до +180 °C	средна	11.000 – 32.000	7,5	
Loctite® 128068		тъмно лилав	да	-55 до +150 °C	средна	300.000 – 1.000.000	6	
						скорост на изстискване гр/мин		
Loctite® 5699	силикон	сив	не	-60 до +200 °C	ниска	200	1,7	
Loctite® 5900		черен	не	-55 до +200 °C	ниска	20 – 50	1,2	
Loctite® 5910		черен	не	-60 до +200 °C	ниска	300	1,2	
Loctite® 5920		мед	не	-60 до +350 °C	ниска	275	1,4	
Loctite® 5926		син	не	-55 до +200 °C	ниска	550	–	
Loctite® 5970		черен	не	-55 до +200 °C	ниска	40 – 80	1,5	
Loctite® 5980		черен	не	-55 до +200 °C	ниска	120 – 325	1,5	

Макс.хла-бина в мм	Време за фиксиране на стомана	Време за фиксиране на алуминий	Опаковки	Коментар
0,25	25 мин.	45 мин	50 мл, 250 мл, 300 мл картуш	за машинно обработени, метални фланци - висока температурна устойчивост
0,25	30 мин	30 мин	50 мл, 300 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци - умерена скорост на втвърдяване
0,3	25 мин.	20 мин.	25 мл спринцовка, 50 мл, 300 мл картуш	за машинно обработени, твърди метални фланци – полуеластичен
0,1	9 ч.	12 ч.	50 мл, 250 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци - втвърдява се бавно
0,25	15 мин.	45 мин	50 мл, 160 мл картуш, 250 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци – универсален
0,25	25 мин.	10 мин.	50 мл, 300 мл, 2 л	за машинно обработени, твърди метални фланци - много еластичен
0,125	10 мин.	20 мин.	50 мл, 300 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци - лесен демонтаж
0,25	25 мин.	25 мин.	50 мл, 300 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци – полуеластичен
0,125	12 мин	30 мин	50 мл, 250 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци – полуеластичен
0,25	25 мин.	20 мин.	50 мл, 300 мл картуш	за машинно обработени, твърди метални фланци – без опасни символи, бял MSDS
0,1	1 ч.	3 ч.	300 мл, 850 мл	за машинно обработени, твърди метални фланци – полуеластичен, много бавно втвърдяване
	Формиране на кора	Втвърдяване на целия обем за 24ч.		
1	30 мин	2.5 мм	300 мл	за еластични фланци, машинно обработени или лети повърхности, метал или пластмаса, отличен за вода/гликол
1	15 мин.	2.5 мм	300 мл	тиксотропна паста, черна, отлична комбинация с моторни масла
1	40 мин	2.75 мм	50 мл & 300 мл картуш, 80 мл туба, 200 мл кутия	за еластични фланци, машинно обработени или ляти повърхности, метал или пластмаса
1	40 мин	2.5 мм	80 мл туба, 300 мл картуш	за еластични фланци, машинно обработени или ляти повърхности, висока температуроустойчивост
1	60 мин	2.5 мм	40 мл туба, 100 мл туба	за еластични фланци, машинно обработени или ляти повърхности, метал или пластмаса
1	25 мин.	2.5 мм	300 мл картуш	за еластични фланци, машинно обработени или ляти повърхности, метал или пластмаса
1	30 мин	1 мм	200 мл кутия	уплътнител за фланци, черен, големи кухни, без символи за опасност



Лепене на цилиндрични елементи

Цилиндрични сглобки



Защо да използваме лепилата за цилиндрични елементи на Loctite®?

Лепилата на Loctite® осигуряват лагерите, втулките и цилиндричните детайли в гнездата или осите. Те постигат максимално предаване на товара и равномерно разпределение на напрежението и елиминират корозията. Нанесени в течно състояние, те създават 100 % контакт между металните повърхности, елиминирайки нуждата от скъпи резервни части, времеемка машинна обработка или механични скрепители. Лепилата за цилиндрични детайли на Loctite® запълват вътрешните пространства между компонентите и втвърдяват до формиране на здрава, прецизна сглобка.

Лепилата за цилиндрични детайли на Loctite® превъзхождат значително традиционните монтажни методи:

- Шпилки, шпонки/шпонкови канали: разпределят неравномерно масата. Получава се дисбаланс, който може да доведе до вибрации при високи обороти.
- Шпилки и ситнозъбни съединения: те причиняват голямо напрежение поради "ефекта на назъбване". Големи разходи за машинна обработка.
- Затягащи пръстени, пресови съединения и заклінващи сглобки: те разчитат само на триенето, за да предадат въртенето, поради което са ограничени от материала, повърхностите и конструкцията. За да се постигне определен капацитет на натоварване, се изискват много малки допуски, което води до високи производствени разходи. Стегнатостта на сглобката създава напрежение в компонентите, което води до повреди, особено в комбинация с оперативно напрежение.
- Заваряване и запояване: могат да се свързват само съвместими метали, пластмасовите детайли се разрушават поради високите температури. Нагриването на материала може да доведе до остатъчен стрес и структурно деградиране. Разглобяването може да се окаже трудно или невъзможно.

Предимства на лепилата за цилиндрични детайли на Loctite® в сравнение с традиционните методи за монтаж:

- Продукти с висока якост, които могат да понесат големи натоварвания
- Запълват всички кухини и предотвратяват корозията и разяждането на материала
- 100 % контакт – натоварването и напрежението са равномерно разпределени по сглобката

Предимства на лепилата за цилиндрични детайли на Loctite® в комбинация със затягащи или пресови сглобки:

- По-добро предаване на товара и по-голяма функционалност със съществуващите конструктивни решения и геометрии.
- Еднаква функционалност при по-малка стегнатост/по-лека конструкция

Ключови фактори, които трябва да се вземат предвид при избора на правилното лепило на Loctite®:

1. Размер на хлабината между детайлите:

Обикновено лепилата с нисък вискозитет (125 до 2.000 mPa·s) се използват при хлабини до 0.15 мм. При хлабини по-големи от 0.15 мм трябва да се използват лепила с по-голям вискозитет (>2,000 mPa·s).

2. Температурна устойчивост:

Повечето лепила Loctite® могат да издържат на температури до 150 °C. В приложения, при които се изисква устойчивост до по-високи температури, Хенкел разработи специална гама продукти, които издържат до 230 °C.



Подготовка на повърхността

Компонентите трябва да бъдат чисти от замърсявания като грес, мазнини, флуиди от рязане, защитни покрития и др.

- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхностите преди полагане на уплътнител – използвайте Loctite® 7063 (виж почистване на стр 102)
- Ако лепилото се полага при температура под 5 °С, се препоръчва предварителна обработка с активатор Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (виж Подготовка на повърхността на стр. 124)
- Скоростта на втвърдяване на лепилото може да се увеличи с активатор Loctite® 7649 или Loctite® 7240 (виж Подготовка на повърхността на стр.124).



Оборудване за нанасяне

Лепилата на Loctite®, разработени с различни степени вискозност, способности за запълване на хлабини, еластични и с различни якостни характеристики, могат да се нанасят с автоматично или ръчно оборудване.

Полуавтоматично оборудване за нанасяне

Loctite® 97009 / 97121 / 97201

Полуавтоматичното оборудване за нанасяне на Loctite® комбинира контролер и резервоар в един уред за нанасяне на много от продуктите на Loctite®. Осигурява цифров времеви контрол, сигнализира за свършване на консуматива и за завършен цикъл. Регулиращ клапан, подходящ за настройка на стационарен или преносим режим на работа. Резервоарите са достатъчно големи, за да поемат бутилки до 2 кг, а уредите могат да бъдат оборудвани с датчици за ниско ниво.



97009 / 97121 / 97201

Ръчни диспенсери

Loctite® 98414 Перисталтична ръчна помпа, 50 мл бутилка

Loctite® 97001 Перисталтична ръчна помпа, 250 мл бутилка

Тези ръчни апликатори се монтират лесно към всяка бутилка с анаеробен продукт Loctite® 50 мл или 250 мл и я превръщат в преносим уред за нанасяне. Те са проектирани да нанасят продукта под всякакъв ъгъл на капки с размери от 0.01 до 0.04 мл, без изтичане или загуба на продукт (подходящи за вискозитети до 2,500 mPa·s).



97001/98414

За информация относно полуавтоматичното и автоматичното оборудване за нанасяне, наличните клапани, резервни части, аксесоари и накрайници, моля вижте страница 142 или Loctite® Equipment Sourcebook.

3. Свързваща сила:

Лепилата с висока якост се препоръчват в приложения, които изискват перманентно свързване. Ако детайлите трябва да се разглобяват за ремонт, по-добре е да се използва лепило с умерена сила, тъй като якостта му на срязване е по-малка.

4. Скорост на втвърдяване:

В много приложения се изискват лепила, които се втвърдяват бързо и така се оптимизират производствените норми. От друга страна, в някои приложения се налага по-бавно втвърдяване, така че след монтиране на детайлите да могат да се правят корекции. Продуктовата гама от лепила за цилиндрични детайли на Loctite® предлага богат избор от възможности по отношение на скоростта на втвърдяване.



Лепила за цилиндрични елементи

Продуктова таблица

Хлабаво ли е съединението или е силно износено?

Да

Изисква се демон-
таж

До +230 °C

Решението

	Гел	Течност	Течност
	Loctite® 660 (с активатор 7240)	Loctite® 641	Loctite® 620
Диаметрална хлабина	До 0,5 мм	До 0,1 мм	До 0,2 мм
Необходима якост	Висока	Средна	Висока
Работна якост след ¹	15 мин.	25 мин.	80 мин
Работен температурен диапазон	-55 до +150 °C	-55 до +150 °C	-55 до +230 °C *
Опаковки	50 мл	10 мл, 50 мл, 250 мл	50 мл, 250 мл
Оборудване ²	п.а.	97001, 98414	97001, 98414

Полезни съвети:

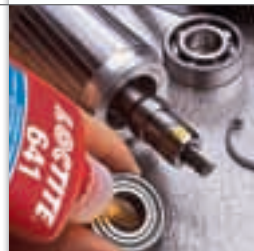
- Обезмаслете, почистете и изсушете повърхностите преди полагане на лепилото – използвайте Loctite® 7063 (виж Почистване на стр. 102)
- Ако лепилото се полага при температура под +5 °C се препоръчва предварително третиране с Loctite® 7240 или Loctite® 7649 (виж Подготовка на повърхността на стр. 124)
- Използвайте заедно със съществуващите конструкции, за да увеличите тяхната якост



Loctite® 660

- За ремонтване на износени коаксиални части без повторна машинна обработка
- Позволява повторна употреба на износени лагерни опори, шпонки, шлицови канали или конуси
- Подходящ за уплътнителни вложки

P1 NSF Per. №: 123704



Loctite® 641

- Идеален за части, които в последствие трябва да бъдат демонтирани, напр. монтиране на лагери към валове и в корпуси



Loctite® 620

- Устойчив на висока температура
- За закрепване на щифтове в радиаторни инсталации, маншони към корпуси на помпи и лагери в автомобилни трансмисии

DVGW сертификат (EN 751-1): NG-5146AR0622

¹ При стайна температура на стоманени сглобки.

² За подробна информация виж стр. 142

* След нагряване при +180 °C втвърдява за 30 мин.

Не

Не се изисква демонтаж

Каква е необходимата работна температура?

До +175 °C

До +150 °C

Хлабина ≤ 0.25 мм

Хлабина ≤ 0.1 мм

Течност

Течност

Течност

Течност

Течност

**Loctite®
648**

**Loctite®
6300**

**Loctite®
640**

**Loctite®
638**

**Loctite®
603**

До 0,15 мм

До 0,15 мм

До 0,1 мм

До 0,25 мм

До 0,1 мм

Висока

Висока

Висока

Висока

Висока

3 мин

10 мин.

24 ч

4 мин

8 мин.

-55 до +175 °C

-55 до +175 °C

-55 до +175 °C

-55 до +150 °C

-55 до +150 °C

10 мл, 50 мл, 250 мл

50 мл, 250 мл

50 мл, 250 мл, 2 л

10 мл, 50 мл, 250 мл

10 мл, 50 мл, 250 мл

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414



Loctite® 648

- Увеличена температурна устойчивост
- За закрепване на части с хлабина или неточно напасване, напр. закрепващи втулки, лагери, уплътнения, вентилатори и обшивки

WRAS Approval (BS 6920): 0808532

Loctite® 6300

- Водещ продукт по отношение на здравословния и безопасен труд
- Без символи за опасност, без фрази за риск и безопасност
- "Бял" Информационен лист за безопасност (без въвеждане в секции 2, 3, 15 и 16 на MSDS)
- Добра температурна устойчивост

Loctite® 640

- Втвърдява се бавно
- Идеален за детайли, които изискват повече време за позициониране, напр. с по-големи диаметри
- Също за активни метали, каквито са месинговите компоненти

Loctite® 638

- Отлична издръжливост на динамични, аксиални и радиални натоварвания
- За валове, зъбни предавки, ролки и подобни цилиндрични части

**P1 NSF Reg. No.: 123010
DVGW одобрение (EN 751-1): NG-5146AR0619
WRAS Approval (BS 6920): 0511518**

Loctite® 603

(подобрен Loctite® 601)

- За закрепване на плътно прилепващи цилиндрични части
 - За валове, зъбни фасонни части, при които не е възможно цялостно обезмасляване
 - Одобрен за използване при лагери
- P1 NSF Reg. No.: 123003
WRAS Approval (BS 6920): 0910511**

Лепене на цилиндрични елементи

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Цвят	Флуоресценция	Работен температурен диапазон	Якост на напречно усукване N/mm ²	Тиксотропни качества	Вискозитет в mPa·s
Loctite® 601	метакрилат	зелен	да	-55 до +150 °C	> 15	не	100 – 150
Loctite® 603		зелен	да	-55 до +150 °C	> 22,5	не	100 – 150
Loctite® 620		зелен	не	-55 до +230 °C**	> 24,1	да	5.000 – 12.000
Loctite® 638		зелен	да	-55 до +150 °C	> 25	не	2.000 – 3.000
Loctite® 640		зелен	да	-55 до +175 °C	22	не	450 – 750
Loctite® 641		жълт	не	-55 до +150 °C	> 6,5	не	400 – 800
Loctite® 648		зелен	да	-55 до +175 °C	> 25	не	400 – 600
Loctite® 649		зелен	да	-55 до +175 °C	> 15	не	550 – 950
Loctite® 660		сребрист	не	-55 до +150 °C	> 17,2	да	150.000 – 350.000
Loctite® 661		кехлибар	не	-55 до +175 °C	> 15	не	400 – 600
Loctite® 662		кехлибар	не	-55 до +150 °C	> 25	не	1.750 – 3.250
Loctite® 675		зелен	не	-55 до +150 °C	20	не	100 – 150
Loctite® 6300		зелен	да	-55 до +175 °C	> 15	не	250 – 550
Loctite® 121078		зелен	да	-55 до +175 °C	> 20	да	3.000 – 5.000

* В комбинация с активатор

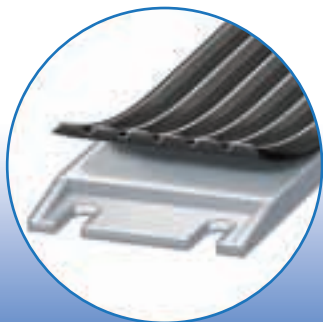
** След нагряване при +180 °C втвърдява за 30 мин.

Време за фиксиране на стомана	Максимална диаметрална хлабина	Опаковки	Коментар
25 мин.	0.1 мм	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, нисък вискозитет, малки кухни
8 мин.	0.1 мм	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, устойчив на масло
80 мин	0.2 мм	50 мл, 250 мл	висока якост, висока температурна устойчивост
4 мин	0.25 мм	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, универсален
2 ч	0.1 мм	50 мл, 250 мл, 2 л	висока якост, добра температурна устойчивост, бавно втвърдяване
25 мин	0.1 мм	10 мл, 50 мл, 250 мл	умерена якост, подходящ ако се налага демонтаж
3 мин	0.15 мм	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока якост, добра температурна устойчивост
10 мин.	0.1 мм	50 мл, 250 мл	висока якост, несъдържащ акрилна киселина
15 мин.	0.5 мм*	50 мл	висока якост, запълване на кухни или възстановяване
4 мин	0.15 мм	50 мл, 250 мл, 1 л	висока якост, нисък вискозитет, възможно и UV-втвърдяване
7 мин	0.25 мм	250 мл	висока якост, среден вискозитет, възможно и UV-втвърдяване
45 мин	0.1 мм	50 мл, 250 мл, 2 л	висока якост, бавно втвърдяване
10 мин.	0.15 мм	50 мл, 250 мл	висока якост, бял MSDS, добра температурна устойчивост
3 мин	0.25 мм	50 мл, 250 мл, 1 л	висока якост, добра температурна устойчивост, висок вискозитет



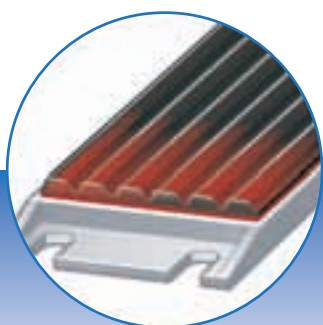
Секундни лепила

За малки до средно големи детайли



Защо да използваме секундните лепила на Loctite®?

Секундните лепила или цианоакрилатите втвърдяват много бързо, когато бъдат затворени между повърхностите. Повърхностната влажност на субстратите иницира реакцията на втвърдяване, която започва на повърхността на субстратите и продължава към средата на лепилната област. Цианоакрилатите са подходящи за залепване на малки части, тъй като постигат изключително бързо фиксиране. Поради техните ограничени способности за запълване на кухини, те са подходящи за плътно прилепващи части. Адхезията им към повечето субстрати е отлична, а якостта на срязване и опън е много добра. Те не трябва да се използват за флоатно стъкло и гланцирана керамика, но могат да бъдат използвани с gRP пластмаси. Сглобките, които са постоянно изложени на омокряне с вода, изискват да се избере точното лепило и правилно да се прецени стареенето му.



Предимствата на секундните лепила на Loctite®:

- Чисти и лесни за нанасяне
- Много бързо позициониране и фиксиране на детайлите
- Съединяват множество различни материали
- Отлична адхезия към широка гама субстрати, особено пластмаси и каучук. Предлагат се специални разработки за лепене на метали и порьозни субстрати. Праймерите Loctite® 770 и Loctite® 7239 подобряват адхезията към трудно лепими материали като PP, PE, POM, PTFE, или силикон
- Голяма якост на залепване на много малки повърхности
- Не съдържат разтворители
- Не изискват сложна геометрия на детайлите, например клипс съединения

Избиране на правилното секундно лепило на Loctite®:

Секундните лепила на Loctite® се предлагат под различни форми, създадени за специфични изисквания на приложение, например за залепване на части, издръжливост към динамични въздействия, геометрия на сглобката, параметри на процеса и др.

Разясненията по-долу трябва да ви помогнат да определите коя технология е най-подходяща за всяко отделно приложение.

Секундни лепила за свързване на порести или киселинни материали:

Тези лепила са специално разработени за порести и киселинни субстрати, например хартия или галванизирани метали с цел постигане на бързо втвърдяване и фиксиране.

Устойчиви на удар секундни лепила:

Еластомерно модифицираните секундни лепила са с много добра устойчивост на удар. Освен това те имат подобрена температурна устойчивост и издръжливост на металните сглобки във влажна среда.

Секундни лепила за високи температури:

Тези секундни лепила издържат при температури до 120 °C, а за кратко време дори до 140 °C.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е ключов фактор за успешно залепване.

- Повърхностите, които ще се лепят трябва да бъдат чисти, сухи и обезмаслени. При необходимост почистете частите с Loctite® 7063 или Loctite® 7070 и оставете да изсъхне (виж почистване на стр 102)
- За бързо фиксиране, нанесете активатор Loctite® по една от двете повърхности (виж подготовка на повърхността на стр 124)
- За подобряване на адхезията към трудни за лепене материали (PP, PE, PTFE и др.), покрийте повърхностите изцяло с праймер Loctite® 770 (виж подготовка на повърхността на стр 124)



Оборудване за нанасяне

Секундните лепила на Loctite® се използват за богата гама от приложения за свързване. В повечето случаи е достатъчно продуктът да бъде нанесен ръчно от бутилки, специално разработени за лесно и точно нанасяне.

В други случаи е необходимо по-точно нанасяне с ръчни инструменти или стационарно автоматизирано нанасяне. Оборудването за нанасяне на Loctite® е специално проектирано, за да направи употребата и нанасянето на нашите продукти бързо, прецизно, чисто и икономично:

Перисталтичен диспенсер Loctite® 98548

Перисталтичното движение на ротора осигурява обемно нанасяне на лепилото директно от бутилката. Устройството е проектирано основно за ръчна работа, но може да бъде интегрирано в автоматизирани производствени линии. Количеството на продукта може да бъде точно дозирано и се гарантира голяма точност при повтаряне.



98548

Полуавтоматична система за нанасяне Loctite® 1388646

Системата е подходяща за нанасяне на точки или линии от секундни лепила на Loctite® с нисък до среден вискозитет. Проектирана е за интегриране в автоматизирани линии за монтаж. Диафрагменият клапан осигурява висока резолюция на регулиране на загребването и нанасяне на продукта без капене. Контролерът активира клапана, резервоара и началото на операцията посредством крачен прекъсвач, клавиатура и мощен PLC.



1388646

За повече информация относно полуавтоматичното или автоматичното оборудване, наличните клапани, резервни части, аксесоари и крайници, моля вижте стр 142 или Loctite® Equipment Sourcebook.

Гъвкави секундни лепила:

Когато слепените компоненти са подложени на огъване и усукване, гъвкавите секундни лепила ще намалят локалните напрежения и ще спомогнат за по-равномерното деформиране на материала.



Безцветни секундни лепила, със слаб мирис:

Специално разработените безцветни секундни лепила се препоръчват при приложения, взискателни към външния вид и/или изискват много слаба миризма.



2-компонентни секундни лепила:

Иновативната двукомпонентна технология осигурява бързо втвърдяване, независимо от хлабината. Прилагат се при сглобки, които не си пасват перфектно, или при които може да има изтичане на лепило.



Секундни лепила за светлинно втвърдяване:

Лепилата със светлинно втвърдяване се препоръчват за лепене на чисти, прозрачни повърхности, с изисквания за добър естетически завършек, или за втвърдяване на излишно количество лепило (виж лепила със светлинно втвърдяване на стр 40).



Секундни лепила

Продуктова таблица

Лепите ли "трудни за лепене" каучуци или пластмаси, напр. PE, PP, PTFE, силикон?

Да

Неоразмерени кухни?

Сглобката трябва ли да бъде

Да

Нисък вискозитет

Прозрачно

Черно

Гъвкави сглобки

Решението

Loctite® 406

(с праймер 770 или 7239)

Loctite® 435

Loctite® 480

Loctite® 4850

Време за фиксиране

2 – 10 сек.

10 – 20 сек.

20 – 50 сек.

3 – 10 сек.

Вискозитет

20 mPa·s

200 mPa·s

150 mPa·s

400 mPa·s

Цвят

Безцветен

Безцветен

Черен

Безцветен

Работен температурен диапазон

-40 до +120 °C

-40 до +100 °C

-40 до +100 °C

-40 до +80 °C

Опаковки

20 г, 50 г, 500 г

20 г, 500 г

20 г, 500 г

5 г, 20 г, 500 г

Практически съвети:

- В комбинация със Секундни лепила Loctite® : а) за подобряване на адхезията към трудно лепими материали, използвайте праймер Loctite® 7239 или 770 б) за ускоряване на втвърдяването използвайте активатор Loctite® 7458, 7452 или 7457 (виж подготовка на повърхността на стр.124)
- За трудно лепими пластмаси (PE и PP) вижте също Loctite® 3038 на стр. 63



Loctite® 406

- Бързо лепене на пластмаси, гуми, включително EPDM и еластомери
- Loctite® 770 или Loctite® 7239 Полиолефинов праймер, който подобрява слепването при трудно лепими субстрати



Loctite® 435

- Висока устойчивост към удари, висока якост на разслояване
- Лепене на пластмаси, каучук, метали, порести и абсорбиращи субстрати и киселинни повърхности
- Добра устойчивост във влажна среда



Loctite® 480

- За приложения, при които се изисква голяма устойчивост на удари и якост на разслояване или има ударно натоварване
- Идеален за лепене на метал към метал, към гума или към магнити
- Добра устойчивост във влажна среда



Loctite® 4850

- За слепяне на метали, подложени на огъване или деформация, както и на гъвкави компоненти
- За порести и абсорбиращи субстрати и киселинни повърхности

Не

Различни по големина кухини? Големи кухини?

Малки хлабини < 0.15 мм

Кухини до 5 мм

подложена на ударни натоварвания?

Не

Нисък вискозитет	Умерен вискозитет	Гел без капене	Безцветно, със слаб мирис	Безцветно
Loctite® 401	Loctite® 431	Loctite® 454	Loctite® 460	Loctite® 3090
3 – 10 сек.	5 – 10 сек.	5 – 10 сек.	5 – 20 сек.	90 – 150 сек.
100 mPa·s	1,000 mPa·s	Гел	40 mPa·s	Гел
Безцветен	Безцветен	Безцветен	Безцветен	Безцветен
-40 до +120 °C	-40 до +80 °C	-40 до +120 °C	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C
20 г, 50 г, 500 г	20 г, 500 г	3 г, 20 г, 300 г	20 г, 500 г	10 г, 50 г



Loctite® 401

- Универсален
- За киселинни повърхности, като хромирани или галванизирани повърхности
- Подходящ за порести субстрати, като дърво, хартия, кожа, корк и тъкани

P1 NSF Per. №: 123011

Loctite® 431

- Универсален
- За киселинни повърхности, като хромирани или галванизирани повърхности
- Подходящ за порести субстрати, като дърво, хартия, кожа, корк и тъкани

Loctite® 454

- Универсален гел
- Отличен за работа при вертикални или таванни повърхности, когато не трябва да има капене
- Лепене на хартия, дърво, корк, пяна, кожа, метали и пластмаси

P1 NSF Per. №: 123009

Loctite® 460

- Прилага се, когато се изисква добър външен вид и безцветен лепилен шев
- За слаба миризма по време на употреба
- Подходящ за порести субстрати, като дърво, хартия, кожа, корк и тъкани

Loctite® 3090

- Прилага се при хлабини до 5 мм или излишък на лепило
- Прилага се, когато се изисква добър външен вид и безцветен линия на залепване
- Подходящ за порести субстрати, като дърво, хартия, кожа, корк и тъкани

Секундни лепила

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Вискозитет в mPa·s	Цвят	Време за фиксиране	Субстрати			
					Пластмаси/ Полиолефини	Каучук	Метали	
Loctite® 382	етил	гел	безцветен прозрачен	20 – 40 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 401	етил	100	безцветен прозрачен	3 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 403	алкокси етил	1.200	безцветен прозрачен	5 – 20 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 406	етил	20	безцветен прозрачен	2 – 10 сек.	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 407	етил	30	безцветен прозрачен	5 – 20 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 408	алкокси етил	5	безцветен прозрачен	5 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 409	етил	гел	безцветен прозрачен	20 – 60 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 410	етил	3.000	черен	30 – 60 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 414	етил	90	безцветен прозрачен	2 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 415	метил	1.200	безцветен прозрачен	20 – 40 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 416	етил	1.200	безцветен прозрачен	20 – 40 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 420	етил	2	безцветен прозрачен	5 – 20 сек.	●● / ●*	●	●	
Loctite® 422	етил	2.300	безцветен прозрачен	20 – 40 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 424	етил	100	безцветен прозрачен	2 – 10 сек.	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 431	етил	1.000	безцветен прозрачен	5 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 435	етил	200	безцветен прозрачен	10 – 20 сек.	●● / ●*	●●	●●	
Loctite® 438	етил	200	черен	10 – 20 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 454	етил	гел	безцветен прозрачен	5 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 460	алкокси етил	40	безцветен прозрачен	5 – 20 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 480	етил	200	черен	20 – 50 сек.	● / ●*	●●	●●	
Loctite® 493	метил	3	безцветен прозрачен	10 – 30 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 495	етил	30	безцветен прозрачен	5 – 20 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 496	метил	125	безцветен прозрачен	10 – 30 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 3090	етил	гел	безцветен прозрачен	90 – 150 сек.	● / ●*	●●	●	
Loctite® 4011 ^{Med}	етил	100	безцветен прозрачен	3 – 10 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 4014 ^{Med}	етил	2	безцветен прозрачен	10 – 30 сек.	● / ●●*	●	●	

Мед = Сертифициран съобразно ISO 10993 за производство на медицинско оборудване

●● изключително подходящ за

● подходящ за

* в комбинация с праймер Loctite® 770 или Loctite® 7239

	Порести и/или киселинни повърхности	Работен температурен диапазон	Характеристики		Опаковки	Коментари
			Слаб мирис/козметичен ефект	Гъвкавост/устойчивост на удар		
		-40 до +80 °C		- / ●	кит	универсален, гел
	● ●	-40 до +120 °C			20 г, 50 г, 500 г	универсален, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C	● ● / ● ●		20 г, 50 г, 500 г	безцветен, със слаб мирис, умерен вискозитет
		-40 до +120 °C			20 г, 50 г, 500 г	пластмаса и каучук, нисък вискозитет
		-40 до +100 °C			20 г, 500 г	висока температура, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C	● ● / ● ●		20 г, 500 г	безцветен, със слаб мирис, капилярен ефект
		-40 до +80 °C			20 г	универсален, гел
		-40 до +80 °C		● / ● ●	500 г	уякчен, черен, висок вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 50 г, 500 г	универсален, нисък вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 50 г, 500 г	метали, умерена плътност
		-40 до +80 °C			20 г, 50 г, 500 г	универсален, умерена плътност
		-40 до +80 °C			20 г, 500 г	универсален, капилярен ефект
		-40 до +80 °C			50 г, 500 г	универсален, висок вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 500 г	пластмаси и каучук, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C			20 г, 500 г	универсален, среден вискозитет
	● ●	-40 до +100 °C		● / ● ●	20 г, 500 г	закален, прозрачен
	● ●	-40 до +100 °C		● / ● ●	20 г, 500 г	уякчен, черен, бърз
	● ●	-40 до +120 °C			3 г, 20 г, 300 г	универсален, гел
	● ●	-40 до +80 °C	● ● / ● ●		20 г, 500 г	безцветен, със слаб мирис, нисък вискозитет
		-40 до +100 °C		● / ● ●	20 г, 500 г	уякчен, черен, бавен
		-40 до +80 °C			50 г, 500 г	метали, капилярен ефект
		-40 до +80 °C			20 г, 50 г, 500 г	универсален, нисък вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 50 г, 500 г	метали, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C	● / ● ●		10 г, 50 г	запълва кухини, 2-компонентен, безцветен
	● ●	-40 до +80 °C			20 г, 454 г	универсален, нисък вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г	пластмаси и каучук, капилярен ефект

Секундни лепила

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Вискозитет в mPa·s	Цвят	Време за фиксиране	Субстрати			
					Пластмаси/ Полиолефини	Каучук	Метали	
Loctite® 4031 ^{Med}	алкокси етил	1.200	безцветен прозрачен	20 – 60 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 4061 ^{Med}	етил	20	безцветен прозрачен	2 – 10 сек.	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 4062	етил	2	безцветен прозрачен	2 – 5 сек.	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 4204	етил	4.000	безцветен прозрачен	10 – 30 сек.	● / ●*	●	●●	
Loctite® 4601 ^{Med}	алкокси етил	40	безцветен прозрачен	20 – 60 сек.	● / ●*	●	●	
Loctite® 4850	етил	400	безцветен прозрачен	3 – 10 сек.	●● / ●*	●●	●	
Loctite® 4860	етил	4.000	безцветен прозрачен	3 – 10 сек.	● / ●*	●	●	

Med = Сертифициран съобразно ISO 10993 за производство на медицинско оборудване

●● изключително подходящ за

● подходящ за

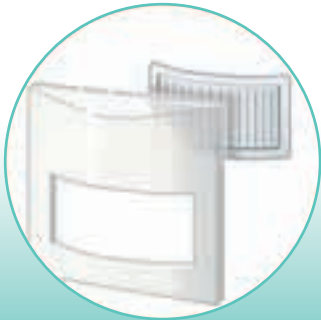
* в комбинация с праймер Loctite® 770 или Loctite® 7239

	Порести и/или киселинни повърхности	Работен температурен диапазон	характеристики		Опаковки	Коментари
			Слаб мирис/козметичен ефект	Гъвкавост/устойчивост на удар		
		-40 до +80 °C	● ● / ● ●		20 г, 454 г	безцветен, със слаб мирис, умерен вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 454 г	пластмаса и каучук, нисък вискозитет
		-40 до +80 °C			20 г, 500 г	пластмаса и каучук, капилярна ефект
		-40 до +120 °C		● / ● ●	20 г, 500 г	висока температура, добра устойчивост на удар
		-40 до +80 °C	● ● / ● ●		20 г, 454 г	безцветен, със слаб мирис, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C		● ● / -	5 г, 20 г, 500 г	гъвкав, нисък вискозитет
	● ●	-40 до +80 °C		● ● / -	20 г, 500 г	гъвкав, висока плътност



Лепила със светлинно втвърдяване

За бърз работен процес



Защо да използваме лепилата със светлинно втвърдяване на Loctite®?

Като допълнение на отличните им слепващи характеристики и прозрачността, лепилата със светлинно втвърдяване осигуряват уникални предимства в обработката и впечатляващо намаляване на производствените разходи. Когато бъдат изложени на светлинно лъчение с подходящата дължина на вълната, те втвърдяват много бързо и позволяват бързи производствени цикли, качествен контрол на линията и бързо преминаване към следващата производствена стъпка. За най-добро представяне, лепилата със светлинно втвърдяване се предлагат на групи от различни семейства.

Оборудването за светлинно втвърдяване на Loctite® е конструирано да съответства на вида лепило, интензитета и спектъра на лъчение и спецификата на производствения процес.

Лепилни технологии със светлинно втвърдяване на Loctite®

- Акрилите със светлинно втвърдяване съставляват широка гама от продукти с всички варианти на светлинно втвърдяване. Най-същественото им качество е прозрачността, равна на тази на стъклото или прозрачната пластмаса, както и различните характеристики на слепване
- Светлинно втвърдяващите се силикони, които втвърдяват до меки, гъвкави термоустойчиви еластомери, са отлични за еластично свързване, уплътняване и изолиране на течове
- Светлинно втвърдяващите се цианокрилати предлагат отлично слепване на пластмаси в комбинация с бързо втвърдяване при нисък интензитет на светлинно облъчване
- Светлинно втвърдяващите се анаеробни съединения се отличават със способността за отлично слепване на метали и предлагат изключителна химическа устойчивост в комбинация с втвърдяване на сянка



Предимствата на лепила със светлинно втвърдяване на Loctite®:

Втвърдява се по желание

- Материалът остава течен докато не бъде изложен на светлина, след това се втвърдява за секунди
- Има достатъчно време за подравняване на детайлите преди втвърдяване
- Изборът на системата за втвърдяване определя времето за втвърдяване

Висока скорост на втвърдяване

- Висока скорост на процеса на лепене за максимална производителност
- Бързи цикли и последователни производствени стъпки

Оптична прозрачност

- Идеални за слепване на прозрачни материали с перфектен естетически финиш
- Значително увеличаване възможностите за дизайнерско решение

Гарантиране на качеството

- Контрол на наличието на продукт чрез флуоресценция
- Бързото втвърдяване позволява 100 % контрол на поточната линия
- Възможност за контрол на параметрите на втвърдяване.

Еднокомпонентни системи

- Автоматизирано точно нанасяне
- Няма нужда от мерене и смесване, от съобразяване с живота на сместа
- Без разтворители

Избиране на правилното лепило със светлинно втвърдяване на Loctite®:

За да се гарантира надеждно втвърдяване е много важно светлината да достигне до лепилото. Поне една от залепващите се части трябва да бъде прозрачна и да пропуска светлина с подходяща за избраното лепило дължина на вълната. При UV-стабилизираните пластмаси, например трябва да бъдат избрани лепила, втвърдяващи се на видима светлина.

Двойно втвърдяване: за втвърдяване на лепилата в сенчести области могат да спомогнат допълнителни фактори като топлинен източник или активатор, както и влага или анаеробно втвърдяване. Двойното втвърдяване увеличава предимствата на технологията на светлинното втвърдяване при непрозрачни материали, други технологии на лепене и области на приложение.

Друг ключов фактор е лъчението с подходяща дължина на вълната. Видимата светлина осигурява по-безопасна работна среда. Лепилата със светлинно втвърдяване са конструирани за работа само на ниско енергийна светлина от видимия спектър. Това елиминира нуждата от провеждане, намалява консумацията на енергия, спестява средства поради по-рядката подмяна на части, както и намалена поддръжка и ремонти.

Loctite® AssureCure® Детекторна система

Loctite® AssureCure® системата е комбинация от нови лепила, оборудване и софтуер, които взети заедно ви позволяват:

- Бързо, точно и акуратно да определите дали лепилото е напълно втвърдено в лепилната линия
- Да използвате системата с пълната гама лепила Loctite® AssureCure® така че приложението да съответства на подходящото лепило
- Да си осигурите по-малко брак, по-малко QC време за тестване, по-висока производителност и сигурност в пълното втвърдяване на лепилото.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е ключов фактор за успешно залепване.

- Повърхностите, които ще се лепят трябва да бъдат чисти, сухи и обезмаслени. При необходимост почистете частите с Loctite® 7063 или Loctite® 7070 и оставете да изсъхнат (виж почистване на стр 102)

Оборудване за нанасяне на системите със светлинно втвърдяване

В някои случаи е достатъчно продуктът да бъде нанесен ръчно от бутилката по детайлите, които трябва да бъдат залепени. В други случаи обаче се изисква по-точно ръчно или стационарно автоматизирано нанасяне. Оборудването за нанасяне на Loctite® е специално проектирано, за да направи употребата и нанасянето на нашите продукти бързо, прецизно, чисто и икономично:

Полуавтоматична диспергираща система Loctite® 1388647

Системата е подходяща за нанасяне на точки или линии от светлинно втвърдяващи се лепила на Loctite® с нисък до среден вискозитет и е проектирана за интегриране в автоматизирани линии за монтаж. Клапанът е с променяща се конструкция, която улеснява полевите ремонти. Резервоарът побира до 1.0 литрови бутилки Loctite®. Контролерът активира клапана, резервоара и началото на операцията посредством крачен прекъсвач, клавиатура и мощен PLC. Има и филтър/регулатор за филтриране на притока на въздуха.



1388647

Системи със светлинно втвърдяване

Loctite® системите със светлинно втвърдяване се предлагат за ръчна употреба, както и за вграждане в производствени линии. Различните технологии с електрически крушки и светлинни диоди осигуряват правилната дължина на вълната, съобразена със съответното лепило и прозрачността на детайлите, които се залепят. (за повече информация виж Оборудване за светлинно втвърдяване на стр 148).



97055

За информация относно полуавтоматичното и автоматичното оборудване да нанасяне, наличните клапани, резервни части, аксесоари накрайници, моля вижте стр. 142 или Loctite® Equipment Sourcebook.

Лепила със светлинно втвърдяване

Продуктова таблица

Има ли засенчен участък от непрозрачни материали? Изисква ли се вторично втвърдяване за сенчестите участъци?

Не

Съкло ли лепите?

Съкло и други материали

Висока якост &

Капилярно проникване

Прозрачен

Бързо втвърдяване

Нисък вискозитет

Решението

**Loctite®
3081**

**Loctite®
3491**

**Loctite®
3494**

**Loctite®
3922**

Химически тип

Акрил

Акрил

Акрил

Акрил

Вискозитет

100 mPa·s

1,100 mPa·s

6,000 mPa·s

300 mPa·s

Цвят

Прозрачен

Прозрачен

Прозрачен

Прозрачен, безцветен

Флуоресценция

Да

Не

Не

Да

Работен температурен диапазон

-40 до +120 °C

-40 до +130 °C

-40 до +120 °C

-40 до +130 °C

Опаковки

25 мл, 1 л

25 мл, 1 л

25 мл, 1 л

25 мл, 1 л



Loctite® 3081

- Акрил UV-светлинно втвърдяване
- Нисък вискозитет, за следмонтажни приложения
- За лепене на стъкло, пластмаси, метали и др.



Loctite® 3491

- Акрил UV-светлинно втвърдяване
- Лек жълтеникав на слънчева светлина
- За лепене на стъкло, пластмаси, метали и др.



Loctite® 3494






- Акрил UV-светлинно втвърдяване или втвърдяване на видима светлина
- Лек жълтеникав на слънчева светлина
- За лепене на стъкло, пластмаси, метали и др.



Loctite® 3922

- Акрил UV-светлинно втвърдяване или втвърдяване на видима светлина
- Лек жълтеникав на слънчева светлина
- За лепене на пластмаси, метали и др.

* повече продукти с механизъм за вторично втвърдяване, моля вижте таблицата на страница 44

Различни от стъкло		Да*		
гъвкав/деформируем	Висока якост	Висока якост	Силно еластичен	
Висок вискозитет	Уякчен	Много бързо	Секундно лепило	Силикон
Loctite® 3926	Loctite® 3525	Loctite® 3555	Loctite® 4304	Loctite® 5091
Акрил	Акрил	Акрил	Цианоакрилат	Силикон
5,500 mPa·s	15,000 mPa·s	1,000 mPa·s	20 mPa·s	5,000 mPa·s
Прозрачен, безцветен	Прозрачен	Прозрачен, жълт	Прозрачен, бледозелен	Прозрачен, леко млечен
Да	Не	Да	Не	Не
-40 до +150 °C	-40 до +140 °C	-40 до +100 °C	-40 до +100 °C	-60 до +180 °C
25 мл, 1 л	25 мл, 1 л	25 мл, 1 л	28 г, 454 г	300 мл, 20 л
 <p>Loctite® 3926</p> <ul style="list-style-type: none"> • Акрил UV-светлинно втвърдяване или втвърдяване на видима светлина • Леко жълтеникав на слънчева светлина • За лепене на пластмаси, метал и др. 	 <p>Loctite® 3525</p> <ul style="list-style-type: none"> • Акрил UV-светлинно втвърдяване или втвърдяване на видима светлина • Леко жълтеникав на слънчева светлина • За лепене на пластмаси, метал и др. 	 <p>Loctite® 3555</p> <ul style="list-style-type: none"> • Акрил, много бързо светлинно втвърдяване • Втвърдява с UV и видима светлина • За залепване на пластмаси, метали и др. 	 <p>Loctite® 4304</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цианоакрилат, UV-светлинно втвърдяване или втвърдяване на видима светлина • Втвърдява в лепилната хлабината чрез повърхностната влажност • За залепване на пластмаси, метали, хартия и др. 	 <p>Loctite® 5091</p> <ul style="list-style-type: none"> • Силикон, UV-светлинно втвърдяване с RTV вторично втвърдяване • За гъвкаво уплътняване и залепване • Добра адхезия към метал, стъкло и повечето пластмаси

Лепила със светлинно втвърдяване

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Подходяща дължина на вълната за втвърдяване	Система за вторично втвърдяване	Вискозитет mPa·s	Работен температурен диапазон в °C	Дълбочина на втвърдяване в мм	Цвят	Флуоресценция
Loctite® 322	акрил	UV	не	5.500	-40 до +100	4	прозрачен, светло кехлибарен	не
Loctite® 350	акрил	UV	не	4.500	-40 до +120	4	прозрачен, светло кехлибарен	не
Loctite® 352	акрил	UV	Активатор 7071	15.000	-40 до +150	4	прозрачен, кехлибар	не
Loctite® 3011 ^{Med}	акрил	UV	не	110	-40 до +100	4	прозрачен, светло кехлибарен	не
Loctite® 3081 ^{Med}	акрил	UV	не	100	-40 до +120	4	прозрачен	да
Loctite® 3211 ^{Med} Loctite® 3103	акрил	UV/VIS	не	10,000 thixo.	-40 до +140	>13	прозрачен, кехлибар	не
Loctite® 3301 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	160	-40 до +130	>13	прозрачен, безцветен	не
Loctite® 3311 ^{Med} - Loctite® 3105	акрил	UV/VIS	не	300	-40 до +130	>13	прозрачен, безцветен	не
Loctite® 3321 ^{Med} Loctite® 3106	акрил	UV/VIS	не	5.500	-40 до +150	>13	прозрачен, светложълт	не
Loctite® 3341 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	500	-40 до +100	>13	прозрачен, светложълт	да
Loctite® 3345 ^{Med}	акрил	UV	не	1.500	-40 до +120	4	прозрачен, светло кехлибарен	не
Loctite® 3381 ^{Med}	акрил	UV	не	5.100	-40 до +130	4	прозрачен, безцветен	не
Loctite® 3491	акрил	UV	не	1.100	-40 до +130	4	прозрачен	не
Loctite® 3494	акрил	UV/VIS	не	6.000	-40 до +120	>13	прозрачен	не
Loctite® 3525	акрил	UV/VIS	не	15.000	-40 до +140	>13	прозрачен	да

Med = Сертифициран съобразно ISO 10993 за производство на медицинско оборудване

* втвърдяване с Loctite® 97055, 100 mW/cm² при 365 nm

** облъчване с 6 mW/cm² при 365 nm

Време за което спира да лепне* в сек.	Време за фиксиране** в сек.	Склероскопична твърдост	Субстрати				Опаковки	Коментари
			Съкло	Пластмаси	Метали	Керамика		
4	10	D 68	•	••	•	•	10 мл, 50 мл, 250 мл	бързо повърхностно втвърдяване
20	15	D 70	••	•	••	•	10 мл, 50 мл, 250 мл	висока устойчивост на влага и химикали
17	10	D 60	••		••	••	10 мл, 50 мл, 250 мл	голяма устойчивост на влага и химикали, уякчен
8	10	D 68		••	•	•	1 л	бързо повърхностно втвърдяване
8	10	D 74	••	••	•	•	25 мл, 1 л	бързо повърхностно втвърдяване
>30	12	D 51	•	••	••	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>30	12	D 69	•	••	••	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>30	12	D 64	•	••	••	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>30	12	D 53	•	••	••	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
15	8	D 27		••	•	•	25 мл, 1 л	високо еластичен, за мек PVC
30	15	D 70	••	•	••	•	1 л	висока устойчивост на влага и химикали
>30	30	A 72	•	••	•	•	25 мл, 1 л	голяма гъвкавост, голяма топлоустойчивост
15	12	D 75	••	••	••	•	25 мл, 1 л	голяма прозрачност, леко жълтеникав
>30	8	D 65	••	••	••	•	25 мл, 1 л	голяма прозрачност, леко жълтеникав
10	5	D 60	•	••	••	•	25 мл, 1 л	висока якост, уякчен

•• много подходящ за
• подходящ за

Лепила със светлинно втвърдяване

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Подходяща дължина на вълната за втвърдяване	Система за вторично втвърдяване	Вискозитет mPa·s	Работен температурен диапазон °C	Дълбочина на втвърдяване в мм	Цвят	Флуоресценция
Loctite® 3555 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	1.000	-40 до +100	>13	прозрачен, жълт	да
Loctite® 3556 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	5.000	-40 до +100	>13	прозрачен, жълт	да
Loctite® 3921 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	150	-40 до +130	>13	прозрачен, безцветен	да
Loctite® 3922 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	300	-40 до +130	>13	прозрачен, безцветен	да
Loctite® 3924AC	акрил	UV/VIS	не	800 – 1.400	-40 до +100	>13	прозрачен до слабо матов	да
Loctite® 3926 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	5.500	-40 до +150	>13	прозрачен, безцветен	да
Loctite® 3936 ^{Med}	акрил	UV/VIS	не	11.000	-40 до +140	>13	прозрачен, безцветен	да
Loctite® 3972	акрил	UV/VIS	не	4.600	-40 до +100	>13	прозрачен, светло кехлибарен	да
Loctite® 4304 ^{Med}	Циано акрилат	UV/VIS	повърхностна влажност	20	-40 до +100	>13	прозрачен, бледозелен	не
Loctite® 4305 ^{Med}	Циано акрилат	UV/VIS	повърхностна влажност	900	-40 до +100	>13	прозрачен, бледозелен	не
Loctite® 5083	силикон	UV	атмосферна влага	тиксотропна паста	-60 до +200	5	прозрачен до слабо матов	не
Loctite® 5088 / Loctite® 5248 ^{Med}	силикон	UV	атмосферна влага	65.000	-60 до +200	1,5	прозрачен до бледо жълтеникав	не
Loctite® 5091	силикон	UV	атмосферна влага	5.000	-60 до +180	4	прозрачен до слабо матов	не

Мед = Сертифициран съобразно ISO 10993 за производство на медицинско оборудване

* втвърдяване с Loctite® 97055, 100 mW/cm² при 365 nm

** облъчване с 6 mW/cm² при 365 nm

Време, за което спира да лепне сек.	Време за фиксиране** в сек.	Склероскопична твърдост	Субстрати				Опаковки	Коментари
			Съкло	Пластмаси	Метали	Керамика		
10	5	D 77	•	••	•	•	25 мл, 1 л	бързо втвърдяване, за цветни прозрачни материали
10	5	D 68		••	•	•	25 мл, 1 л	бързо втвърдяване, за цветни прозрачни материали
>30	3	D 67	•	••	•	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>30	5	D 66	•	••	•	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>60	<5	D 60	••	••	••		25 мл, 1 л	Контролирано пълно втвърдяване, увеличена продуктивност
>30	3	D 57	•	••	•	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
>30	12	D 55	•	••	•	•	25 мл, 1 л	За пластмаси, чувствителни на напрежение
5	5	D 68		••	••		25 мл, 1 л	бързо втвърдяване, висока адхезия към мек PVC
<5	2	D 72		••	•	•	28 г, 454 г	висока адхезия към пластмаси, втвърдяване при нисък интензитет
<5	2	D 77		••	•	•	28 г, 454 г	висока адхезия към пластмаси, втвърдяване при нисък интензитет
20	>30	A 55	••	•	••	••	300 мл, 18 кг	много гъвкав, ацетокси силикон
>30	>30	A 30	••	•	••	••	300 мл, 20 л	много гъвкав, алкокси силикон
30	>30	A 34	••	•	••	••	300 мл, 20 л	много гъвкав, ацетокси силикон

•• много подходящ за
• подходящ за



Топлостопяеми лепила

Решения, осигуряващи бързина на работния процес



Защо да използваме топлостопяемите лепила на Хенкел?

Топлостопяемите лепила се предлагат в твърда форма като гранули, кубчета или стикове. Те са изградени на основата на различни суровини, като например етилен винил ацетатен кополимер (EVA), полиамид (PA), полиолефин кополимер (PO).

Реактивните топлостопяеми лепила, синтезирани от полиуретан (PU горещо-стопяеми) претърпяват допълнителна реакция на омрежване след охлаждане.

- Топлостопяемите лепила се използват за придобиване на бърза първоначална якост
- Полагат се със специализирано оборудване или термостапящи пистолети

Топлостопяемите лепила са конструирани за залепване на разнообразни субстрати, включително трудно лепими пластмаси. Тези лепила се използват за изключително трудни приложения в много индустриални области. Топлостопяемите лепила са идеални за случаите, при които се изисква бързина на производството, разнообразни качества на сглобката, запълване на големи хлабини, бързо придобиване на якост и минимална свиваемост.

Топлостопяемите лепила предлагат множество предимства – отворено време от няколко секунди до минути, без нужда от фиксиращи приспособления или клеми, дълготрайност и издръжливост към влага, химикали, масла и температурни разлики.

Топлостопяемите продукти не съдържат разтворители.

Предимства на всички видове топлостопяеми лепила

- Голяма производствена скорост (кратко време за напасване)
- Процесът може лесно да бъде автоматизиран
- Комбинация на лепила и уплътнители

Предимства на полиамидните топлостопяеми лепила (PA)

- Добра устойчивост на омасляване
- Високотемпературна устойчивост
- Добра гъвкавост при ниски температури

Предимства на полиуретановите топлостопяеми лепила (PU)

- Ниска температура на нанасяне
- Дълго отворено време
- Има налични микроемисионни продукти

Предимства на етилен винил ацетатните топлостопяеми лепила (EVA)

- Нисък вискозитет
- Бързо стапяне
- Бързо нанасяне

Предимства на полиолефиновите топлостопяеми лепила (PO)

- Добра адхезия към PP (без "корона" третиране или друга подобна предварителна обработка)
- Добра химическа устойчивост на киселини и алкохоли
- По-добра устойчивост на високи температури, в сравнение с EVA

Предимства на чувствителните на налягане топлостопяеми лепила (PSA)

- Перманентно лепкави
- Самозалепящо покритие
- Нанасянето и монтирането могат да се извършват отделно

Ключови фактори, които трябва да се вземат предвид при избора на правилния продукт

Температурна устойчивост

Различните топлопопиеми системи имат различни температурни диапазони на работа. Може да се постигне температурна устойчивост до +150 °C.

Адхезия към различни материали

Има топлопопиеми системи, които осигуряват прилепване към полярни и неполярни субстрати. Те залепят различни пластмаси, метали, дърво и хартия.

Химична устойчивост

Топлопопиемите системи се различават също по отношение на химическата им устойчивост. Предлагат се продукти, които се използват при контакт с масла, почистващи вещества и дори батерийна киселина.

Якост

Термопластичните лепила достигат окончателна якост веднага след охлаждане. При загряване те се размекват отново. Освен това те могат да се използват като смоли при горещо формоване. Полиуретановите топлопопиеми лепила се омрежват при контакт с влагата и се превръщат в термоустойчива пластмаса, която не може да се разтопи и оформи отново след втвърдяване.

Безопасност на реактивните топлопопиеми лепила

PurMelt ME (Микроемисионен) е иновация за PU топлопопиеми лепила. Тези продукти нямат символи за опасност на етикетите си

Те съдържат по-малко от <0.1 % мономерен изоцианат. Това е под определената като опасна за човешкото здраве норма, според законодателството на държавите от ЕС.

PurMelt ME е нова продуктова линия PU топлопопиеми лепила.



Подготовка на повърхността

Повърхностите трябва да бъдат чисти и обезмаслени. Корона или плазма третирането може да подобри адхезията към пластмасови субстрати. Металните субстрати могат да се загряват предварително за подобряване на адхезията.

Оборудване

Пистолетите за стикове, патрони или гранули са добро решение за ръчно нанасяне на продуктите. Предлага се широка гама от разтапящи устройства за полу- или изцяло автоматично нанасяне. За нанасяне на големи обеми се препоръчват барабанните устройства и лепилни екструдери. Ролковите устройства са подходящи за нанасяне на топлопопиеми покрития.

Оборудване за почистване

- PU и PO: PurMelt почиствател (2 или 3 или 4) за вътрешно почистване на оборудването
- PA: Macromelt 0062 за вътрешно почистване на оборудването
- Melt-O-Clean (PU, PO и PA) за почистване на машинни повърхности, средства за нанасяне и цели машини.



Топлостопяеми лепила

Продуктова таблица

Термопластично оформяне

Химична основа

Каучук

Полиамид

Полиолефин

Чувствителни на налягане

Широк спектър на адхезия

Macromelt формование

PP прилепване без грундиране

Решението

Technomelt Q 8707

Macromelt 6238

Macromelt OM 657

Technomelt Q 5374

Плътност

1.0 г/см³

0.98 г/см³

0.98 г/см³

0.95 г/см³

Темп. на размекване

+105 до +115 °C

+133 до +145 °C

+150 до +165 °C

+92 до +104 °C

Темп. диапазон на нанасяне

+150 до +180 °C

+180 до +220 °C

+180 до +230 °C

+160 до +200 °C

Отворено време

Чувствителен на налягане

Кратко

Кратко

Средно

Вискозитет на стопилката mPa·s при +130 °C

–

–

–

–

Вискозитет на стопилката mPa·s при +160 °C

–

21.000 – 33.000

–

–

Вискозитет на стопилката mPa·s при +180 °C

3.200 – 4.800

10.000 – 16.000

8.600

2.250 – 2.950

Опаковки

са. 15 кг картонена опаковка (подложка)

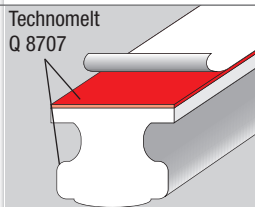
20 кг торба (гранули)

20 кг торба (гранули)

са. 13.5 кг картонена опаковка (подложка)

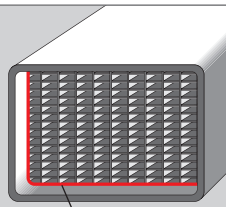
Практически съвети:

За подобряване на адхезията към метални субстрати, препоръчваме предварително да се загрееят повърхностите. За допълнителна информация, проверете TDS.



Technomelt Q 8707

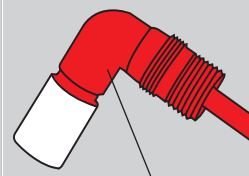
- Без разтворители
- Перманентно лепкави
- Добро прилепване към множество субстрати
- Добра температурна устойчивост



Macromelt 6238

Macromelt 6238

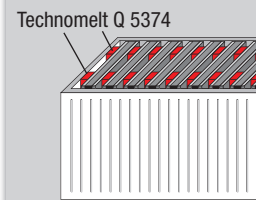
- Без разтворители
- Добро прилепване към метали и пластмаси
- Подходящо за пластифицирано PVC
- Маслоустойчивост
- На основа на възобновяеми суровини



Macromelt OM 657

Macromelt OM 657

- Без разтворители
- Macromelt формование
- Маслоустойчивост
- Висока работна температура
- На основа на възобновяеми суровини



Technomelt Q 5374

Technomelt Q 5374

- Без разтворители
- PP лепене
- Дълго отворено време

* MicroEmission (ME), съдържа по-малко от 0.1 % изоцианатен мономер и намалява концентрацията на изоцианати в парите до 90 %

Термопластично оформяне + химическо пост втъвяване

Химична основа

Етилен винил ацетат

Полиуретан

Дълго отворено време

Кратко отворено време

Микроемисионен

Стандартен

Гранули

Стикове

Многофункционал- но

Многофункционал- но

Бързо установяване

**Technomelt
Q 3113**

**Technomelt
Q 9268H**

**Purmelt
ME 4655***

**Purmelt
QR 4663**

**Purmelt
QR 3460**

1.0 г/см³

1.0 г/см³

1.15 г/см³

1.13 – 1.23 г/см³

1.18 г/см³

+99 до +109 °C

+82 до +90 °C

–

–

–

+160 до +180 °C

+170 до +190 °C

+130 до +150 °C

+110 до +140 °C

+100 до +140 °C

Много кратко

Кратко

4 – 8 мин.

4 – 8 мин.

1 мин

17.000 – 23.000

–

10.000

6.000 – 12.000

6.000 – 15.000

6.600 – 8.800

24.000 – 30.000

–

–

–

3.800 – 5.800

–

–

–

–

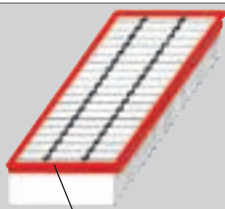
25 кг торба (гранули)

10 кг стикове
(11.3 мм диаметър)

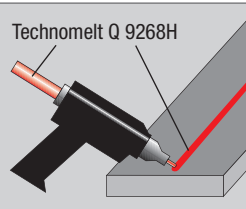
2 кг свещи, 20 кг кофа,
190 кг бидон

2 кг свещи, 20 кг кофа,
190 кг бидон

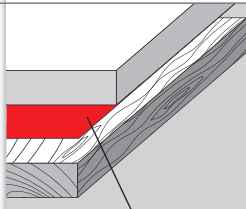
300 г картуш, 2 кг
свещи, 20 кг кофа,
190 кг бидон



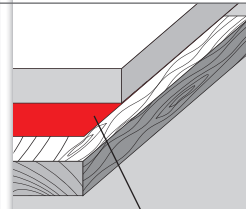
Technomelt Q 3113



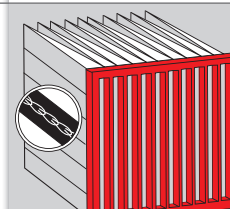
Technomelt Q 9268H



Purmelt ME 4655



Purmelt QR 4663



Purmelt QR 3460

Technomelt Q 3113

- Без разтворители
- Без ВНТ
- Слабо потъмняване
- Кратко време за оформяне
- Слабо свиваем при охлаждане

Technomelt Q 9268H

- Без разтворители
- Термостояеми стикове
- Разнообразни адхезионни качества
- Дълго отворено време
- Добра издръжливост на удар

Purmelt ME 4655

- Без разтворители
- Дълго отворено време
- Ниска температура на нанасяне
- Устойчивост към висока температура

Purmelt QR 4663

- Без разтворители
- Дълго отворено време
- Ниска температура на нанасяне
- Устойчивост към висока температура
- Забавя горенето (IMO FTCP Част 5)

Purmelt QR 3460

- Без разтворители
- Умерено отворено време
- Ниска температура на нанасяне
- Устойчивост към висока температура

Топлостопяеми лепила

Продуктова листа

Продукт	Химически тип	Цвят	Плътност г/см ³ (приблизителна)	Вискозитет mPa·s при	Отворено време
Macromelt OM 652	полиамид	кехлибар	0,98	9,500 при +180 °C	много кратко
Macromelt OM 657	полиамид	черен	0,98	8,600 при +180 °C	много кратко
Macromelt OM 673	полиамид	кехлибар	0,98	3,000 при +210 °C	много кратко
Macromelt OM 678	полиамид	черен	0,98	3,300 при +210 °C	много кратко
Macromelt 6208 S	полиамид	черен	0,98	3,500 при +210 °C	много кратко
Macromelt 6238	полиамид	кехлибар	0,98	7,000 при +200 °C	много кратко
Technomelt PS-M 8783	чувствителен към налягане	кехлибар	1	25,000 – 45,000 при +180 °C	постоянно лепливо
Technomelt Q 3113	етилен винил ацетат	бял	1	3,800 – 5,800 при +180 °C	много кратко
Technomelt Q 3183	етилен винил ацетат	жълтеникав	1	500 – 800 при +180 °C	кратко
Technomelt Q 4203	полиолефин	матов	0,89	32,000 – 44,000 при +180 °C	кратко
Technomelt Q 4209	полиолефин	матов	0,89	27,000 – 39,000 при +180 °C	кратко
Technomelt Q 5374	полиолефин	кехлибар	0,95	2,250 – 2,950 при +170 °C	кратко
Technomelt Q 8707	чувствителен към налягане	кехлибар	1	3,200 – 4,800 при +180 °C	постоянно лепливо
Technomelt Q 9268 H	етилен винил ацетат	бял	1	24,000 – 30,000 при +160 °C	средно
Purmelt ME 4655*	полиуретан (реактивен)	жълтеникав	1,15	10,000 при +130 °C	дълго
Purmelt QR 3460	полиуретан (реактивен)	слонова кост	1,18	7,000 – 13,000 при +130 °C	кратко
Purmelt QR 4661	полиуретан (реактивен)	жълтеникав	1,15	5,000 – 13,000 при +130 °C	дълго
Purmelt QR 4663	полиуретан (реактивен)	слонова кост	1,13 – 1,23	6,000 – 12,000 при +130 °C	дълго

* Микроемисионен (ME), съдържа по-малко от 0.1 % изоцианатен мономер и намалява концентрацията на изоцианат в парите до 90 %

Точка на омекване	Температура за нанасяне	Опаковки	Коментари
+155 °C	+180 до +230 °C	20 кг торба	формоване с макромелт, UL- listing (V-0)
+155 °C	+180 до +230 °C	20 кг торба	формоване с макромелт, UL- listing (V-0)
+185 °C	+210 до +230 °C	20 кг торба	формоване с макромелт, UL- listing (V-0)
+185 °C	+210 до +230 °C	20 кг торба	формоване с макромелт, UL- listing (V-0)
+155 °C	+180 до +230 °C	20 кг торба	разнообразие от адхезии
+139 °C	+180 до +220 °C	20 кг торба	разнообразие от адхезии
+132 до +142 °C	+160 до +180 °C	8 кг кашон	чувствително на налягане, устойчивост към висока температура
+99 до +109 °C	+160 до +180 °C	25 кг торба	филтриране, стабилизиране, уплътняване
+103 до +113 °C	+160 до +180 °C	25 кг торба	филтриране, уплътняване на шевове
+160 до +170 °C	+180 до +200 °C	20 кг торба	филтриране, устойчивост на висока температура
+155 до +165 °C	+180 до +200 °C	20 кг торба	филтриране, устойчивост на висока температура
+99 до +109 °C	+160 до +200 °C	са. 13.5 кг картонена опаковка	монтиране, добра адхезия към полипропилен
+105 до +115 °C	+150 до +180 °C	са. 15 кг картонена опаковка	чувствително на налягане, добра адхезия към PVC
+82 до +90 °C	+170 до +190 °C	10 кг стикове (11.3 мм диаметър)	топлостояеми стикове
–	+130 до +150 °C	2 кг свещи, 20 кг кофа, 190 кг бидон	лепене на панели, микроемисионен, дълго отворено време
–	+100 до +140 °C	300 г картуш, 2 кг свещи, 20 кг кофа, 190 кг бидон	монтиране и поддръжка, кратко отворено време
–	+110 до +140 °C	2 кг свещи, 190 кг бидон	добра адхезия към метали
–	+110 до +140 °C	300 г картуш, 2 кг свещи, 20 кг кофа, 190 кг бидон	лепене на панели, дълго отворено време, IMO одобрение 653 part 5

Лепила на разтворителна / водна основа

Контактни лепила с добра първоначална якост

Лепила на разтворителна основа

Лепилата на разтворителна основа (полихлоропропен) са изработени от различни суровини, в това число естествени и синтетични каучуци и в подходящи комбинации със смоли (нефт, кетони, естери или ароматни съединения). След изпаряване на разтворителя се формира лепилен филм. Сглобките могат да се направят чрез контактното залепване (лепило се полага върху двете повърхности) или мокро лепене (лепило се полага на една от двете залепващи повърхности).

Повечето от контактните лепила са на база полихлоропропенов каучук. Те показват добра първоначална якост и постигат висока окончателна якост на залепване за голям брой субстрати.

Terokal 2444

Terokal 2444 се полага с четка или с шпатула. Използва се за залепване на каучук към различни субстрати напр. метал, дърво или друга гум. Terokal 2444 развива висока първоначална якост и контактност. Линията на залепване е еластична, с добра устойчивост на температура.



Macroplast B 2140

Macroplast B 2140 е контактното лепило на основа на полихлоропропен. Продуктът има добра първоначална температурна устойчивост и способност да залепва различни субстрати един с друг. Macroplast B 2140 е подходящ за полагане чрез спрей и е особено подходящ за сглобки при температури до 120 °C.

Продукти на водна основа с подобрени характеристики на лепене

Лепилата на водна основа или "дисперсните лепила" съдържат неразтворими смоли като фино диспергирани частици във вода. Омрежването на дисперсната фаза се постига чрез добавяне на катализатор. В резултат на това, устойчивостта на залепената сглобка към вода и топлина е значително увеличена.

По правило дисперсните лепила не съдържат разтворители или други проблемни химикали, те са безвредни за околната среда и по-малко опасни за здравето на хората и безопасни при работа. Дисперсните лепила се нанасят с помощта на валеци или ръчни пистолети. Изсъхването на лепилото може да бъде ускорено чрез прилагане на допълнителна топлина и въздушна вентилация.

Adhesin A 7088

Adhesin A 7088 е дисперсия на водна основа. Използва се за залепване на пластифицирани PVC филми и боядисани повърхности към хартия и картон. Добри характеристики на лепене на алуминиево ламинирани, PVDC-покрити повърхности, както и полистиренови филми.



Adhesin J 1626

Adhesin J 1626 е водна дисперсия на основата на акрилен естер. Това е високо концентрирано, бързо съхнещо дисперсно лепило и поради това е подходящо за бързо нанасяне. Adhesin J 1626 се използва за нанасяне на чувствителни на натиск лепила към хартия, плат и пластмасови филми/листове, за покриване на алуминиеви и пластмасови табели, екрани и указателни знаци за електрическата/фоно индустрията, както и залепване на алуминиево фолио към алуминиеви листове.

Лепила на разтворителна основа

Лепила на водна основа

Ръчно полагане

Спрей нанасяне

Не лепкаво

Чувствително на налягане

Висока якост

Решението

Terokal 2444

Macroplast B 2140

Adhesin A 7088

Adhesin J 1626

Технология	Лепило на разтворителна основа	Лепило на разтворителна основа	Лепило на водна основа	Лепило на водна основа
Химична основа	Полихлоропрен	Полихлоропрен	Дисперсия	Акрилатна дисперсия
Съдържание на твърди частици	ок. 30 %	15 – 18 %	57 – 61 %	65,5 – 68,5 %
Вискозитет	ок. 3,000 mPa·s	са. 140 – 300 mPa·s	4,000 – 6,000 mPa·s	2,000 – 3,400 mPa·s
pH-стойност	–	–	3 – 5	6 – 8
Работен температурен диапазон	-30 до +90 °C (100 °C)	-30 до +120 °C (130 °C)	–	–
Потребление	150 – 300 г/м ²	150 – 250 г/м ²	–	–
Плътност	са. 0.89 г/см ³	0.78 – 0.88 г/см ³	–	са. 1.0 г/см ³
Цвят	Бежов	Бежов	Бял	Бял
Опаковки	340 г, 670 г, 5 кг	23 кг, 160 кг	15 кг, 30 кг	28 кг

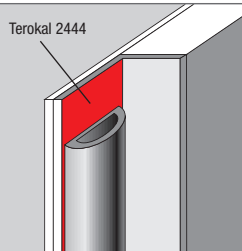
Практични съвети:

Лепила на разтворителна основа

- За подобряване на адхезията към каучук се препоръчва абразиране на повърхността

Лепила на водна основа

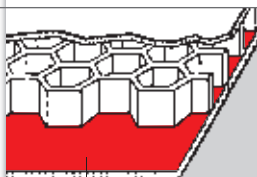
- Работните инструменти могат да се почистват с вода



Terokal 2444

Terokal 2444

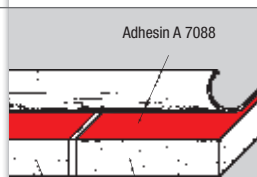
- Добра адхезия към гума
- Висока якост
- Голяма контактност



Macroplast B 2140
Лепене на шуслести промишлени отливки към галванизирани стоманен лист

Macroplast B 2140

- Добра способност за разпръскване
- Устойчивост на висока температура

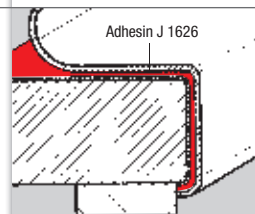


Adhesin A 7088

Полистиренова пяна
Ламиниране на хартия до полистирен

Adhesin A 7088

- Добро прилепване към пластифициран PVC и полистиренови фолиа
- Мек, еластичен сух филм



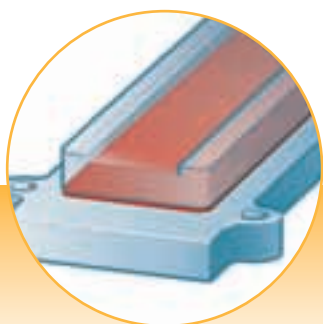
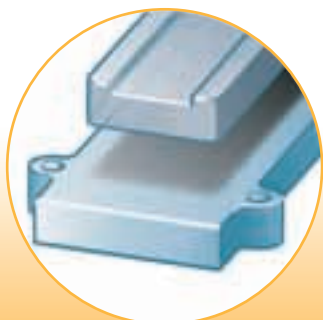
Adhesin J 1626

Adhesin J 1626

- Добра повърхностна лепкавост
- Висока кохезия

Структурно лепене

За високотелни условия



Защо да използваме лепилата на Хенкел за структурно лепене?

Продуктите за структурно лепене на Хенкел предлагат голям избор от решения, които отговарят на различни изисквания и условия и намират приложение в индустриалните конструкции и дизайн.

Лепене:

Лепенето е процес, при който два подобни или различни материала се съединяват трайно с помощта на лепило.

Лепилата образуват "мост" между повърхностите на субстратите, които се свързват.

За постигане на оптимални резултати, спазвайте следните изисквания:

- Съвместимост на лепилото с материалите, които лепи
- Съвместимост на лепилото с определените изисквания
- Правилно нанасяне на лепилото

Предимства на лепенето в сравнение с традиционните методи на съединяване:

По-равномерно разпределение на напрежението по цялата свързваща повърхност.

Това оказва много положително влияние върху статичната и динамичната якост. Там където заваряването и нитоването могат да причинят локални точкови напрежения, лепенето постига равномерно разпределение на натоварването.

Няма промяна в повърхността и текстурата на слепените материали:

Температурите, при които се заварява, могат да променят текстурата и следователно механичните качества на материалите. В допълнение заваряването, нитоването и съединяването с болтове променят външния вид на детайлите.

Намаляване на теглото:

Лепилата са особено популярни при сглобяване на олекотени конструкции, когато трябва да се свържат детайли с тънки стени (дебелина < 0.5 мм).

Уплътняване на снадките:

Лепилата могат да действат също така като уплътнители и да предотвратяват загубата на течности, да спират проникването на кондензна вода и следователно да предпазват от корозия.

Лепене на различни материали и намаляване риска от корозия:

Лепилото оформя изолиращ филм, който предпазва от контактна корозия, когато се свързват различни типове материали. Освен това то действа като електрически и топлинен изолатор.

Да изберем правилното структурно лепило на Хенкел:

При конструкциите от лепени елементи трябва да се имат предвид следните ключови моменти:

- Повърхностите, които ще се свързват трябва да са с възможно най-голяма площ за максимално разпределяне на натоварването
- Силите, които въздействат върху съединението трябва да бъдат разпределени равномерно по цялата свързваща линия

Конструкции на детайли, подходящи за свързване с лепило:

Всички конструкции, които понасят напречни натоварвания, разтягане или свиване, напр. съединения с единично или двойно припокриване, единични и двойни планки и конусовидно или двойно залягане.

Конструкции на детайли, които са неподходящи за свързване с лепило:

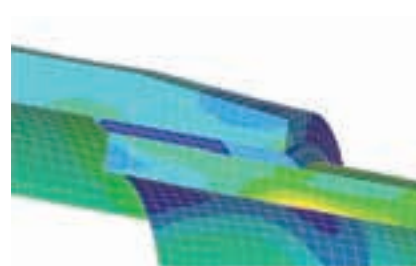
Челни съединения и съединения, които понасят сили на разцепване и разслояване.

Твърдо лепене

Твърдите лепила се използват основно за предаване на силни натоварвания и заменят обичайните механични методи за скрепяне. Два детайла, свързани с такова лепило, могат да се смятат за структурно съединени. Механичните характеристики като висока якост, висок модул на еластичност и добро сцепване са доказали своята ефективност в приложенията на нашите клиенти във високотехнологични отрасли като ракетостроене и автомобилостроене.

Твърдото лепене предлага значителни предимства на потребителите:

- Опростява конструкцията чрез увеличаване на якостта/устойчивостта при предаване на натоварвания
- Предотвратява износването и повреждането на материала чрез равномерно разпределение на натоварването и осигурява структурна цялост (няма топлинно или механично отслабване на детайлите)
- Спестява производствените разходи като заменя конвенционалните механични сглобки (болтове, нитове или заваряване)
- Спестява материал и тегло, като позволява да се намали дебелината на материала при запазване на характеристиките на предаване на натоварването
- Позволява различни комбинации на материали, напр. метал/пластмаса, метал/стъкло, метал/дърво и др.



Анализ на натоварването на залепено тръбно съединение

Гъвкаво лепене

Гъвкавите лепила се избират основно заради тяхната способност да поглъщат и/или компенсират динамичното натоварване, като допълнение на способността за предаване на натоварванията на залепената сглобка. Освен тяхната гъвкавост, много от еластичните лепила на Хенкел показват висока якост (кохезия) и относително висок модул, постигат съединяване без триене и в същото време имат еластични качества.

Гъвкавото лепене предлага значителни предимства на потребителите:

- Опростява конструкцията чрез увеличаване на якостта/устойчивостта на динамични натоварвания
- Предотвратява износването и повреждането на материала и осигурява структурна цялост чрез равномерно разпределение на натоварването
- Спестява производствените разходи като заменя конвенционалните механични сглобки (болтове, нитове или заваряване)
- Позволява различни комбинации на материали, напр. метал/пластмаса, метал/стъкло, метал/дърво и др.
- Намалява и/или компенсира стреса, причинен от разликите в топлинното разширение при свързването на различни материали



Монтиране на фотоволтаичен модул

Налични технологии

Епоксиди

- Твърди сглобки
- 1- или 2-компонентно решение
- Способност за запълване на големи кухини
- Много висока якост
- За малки до средно големи повърхности
- Много добра химическа устойчивост

Акрили

- Твърдо до леко еластично лепене
- 1- или 2-компонентно решение
- За малки по размер повърхности
- Много висока якост
- Добра химическа устойчивост

Полиуретани

- Леко еластично лепене
- 2-компонентно решение
- Способност за запълване на големи кухини
- Висока якост
- За средни до големи по размер повърхности
- Добра химическа устойчивост

Силикони

- Еластично лепене
- 1- или 2-компонентно решение
- Много добра устойчивост на температура
- Много добра химическа устойчивост

Силан модифицирани полимери

- Еластично лепене
- 1- или 2-компонентно решение
- Лепи повечето материали

Структурно лепене - Епоксиди

Продуктова таблица

Върху какво се фокусирате?

Решението	Общо лепене		Бързо втвърдяване
	Висок вискозитет	Течен	Прозрачен
	Loctite® Hysol® 3423 A&B	Loctite® Hysol® 9483 A&B	Loctite® Hysol® 3430 A&B
Описание	2К-епокси	2К-епокси	2К-епокси
Съотношение за смесване по обем (А:В)	1:1	2:1	1:1
Съотношение за смесване по тегло (А:В)	100:70	100:46	100:100
Време за работа	45 мин	30 мин	7 мин
Време за фиксиране	180 мин	210 мин	15 мин.
Цвят	Сив	Прозрачен	Прозрачен
Вискозитет	300 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s
Якост на срязване (GBMS)	17 N/mm ²	23 N/mm ²	22 N/mm ²
Якост на разслояване (GBMS):	2.7 N/mm	1,5 N/mm	3 N/mm
Работен температурен диапазон	-55 до +120 °C	-55 до +150 °C	-55 до +100 °C



Loctite® Hysol® 3423 A&B

- Не стичаща се паста
- Средно време за работа
- Отлична химична устойчивост

Loctite® Hysol® 3423 A&B е универсално 2К-епоксидно лепило, подходящо за запълване на кухини и вертикално полагане. Идеално за лепене на метални компоненти.



Loctite® Hysol® 9483 A&B

- Течен
 - Прозрачен
 - Ниска абсорбция на влага
- Loctite® Hysol® 9483 A&B е универсално 2К-епокси лепило, подходящо за лепене и заливане, в случаите които изискват оптична прозрачност и висока якост. Идеално за лепене на декоративни панели и дисплеи.



Loctite® Hysol® 3430 A&B

- Среден вискозитет
 - Прозрачен
 - Уякчен
 - Водоустойчив
- Loctite® Hysol® 3430 A&B е петминутно, 2К-епокси лепило, подходящо за приложения, изискващи оптична прозрачност в линията на залепване. Идеално за залепване на стъкло, декоративни панели и дисплеи, както и при общи DIY приложения.

* Време за формиране на гел при +120 °C

** Време за втвърдяване при +120 °C или по-висока: вж ЛТД

Контакт с храна

Високи технически показатели

Одобрен за контакт с
храни

Уякчен

Устойчив към висока температура

Loctite® Hysol®
9480 A&BLoctite® Hysol®
9466 A&BLoctite® Hysol®
9514Loctite® Hysol®
9497 A&B

2К-епокси

2К-епокси

1К-епокси

2К-епокси

2:1

2:1

–

2:1

100:46.5

100:50

–

100:50

110 мин

60 мин

5 мин.*

3 ч.

270 мин

180 мин

30 мин.**

8 ч.

Белезникав

Жълтеникав

Сив

Сив

8.7 Pa·s

35 Pa·s

45 Pa·s

12 Pa·s

24 N/mm²37 N/mm²46 N/mm²20 N/mm²

0,4 N/mm

8 N/mm

9,5 N/mm

–

-55 до +120 °C

-55 до +120 °C

-55 до +200 °C

-55 до +180 °C



Loctite® Hysol® 9480 A&B

- Добра химическа устойчивост
 - Уякчен
 - Добро прилепване към неръждаема стомана
- Loctite® Hysol® 9480 A&B с одобрение за контакт с храни 2К-епокси лепило, подходящо за лепене на метали и пластмаси във и около производствената линия в хранителната промишленост.

КТВ одобрение за питейна вода, Fraunhofer одобрение за случаен контакт с храна

Loctite® Hysol® 9466 A&B

- Среден вискозитет
 - Ниска гъстота – SG = 1,0
 - Висока якост
- Loctite® Hysol® 9466 A&B е уякчено 2К-епокси лепило, подходящо за многофункционални приложения, изискващи дълго отворено време и висока якост на залепване. Идеално за широка гама субстрати като метали, керамика и повечето пластмаси.

Loctite® Hysol® 9514

- Подходящо е за индукционно втвърдяване
 - Висока якост на срязване и разслояване
 - Отлична химична устойчивост
 - Висока температурна устойчивост (+200 °C)
- Loctite® Hysol® 9514 е уякчено, 1К-епокси лепило, подходящо за запълване на кухини и устойчиво към висока работна температура. Идеално за приложения, изискващи здравина и издръжливост като свързване на филтри и магнити.

Loctite® Hysol® 9497 A&B

- Среден вискозитет
 - Висока топлопроводимост
 - Висока якост на натиск
 - Висока температурна устойчивост (+180 °C)
- Loctite® Hysol® 9497 A&B е топлопроводящо, 2К-епокси лепило за запълване и лепене при висока температура. Идеално е за разсейване на топлината.

Структурно лепене - Епоксиди

Продуктова листа

Продукт	Технология	Цвят	Вискозитет в Pa·s	Смесване по обем	Време за работа	Време за фиксиране	Работен температурен диапазон
Loctite® Hysol® 3421	2К-епокси	Прозрачен кехлибар	37	1:1	30 -150 мин.	240 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 3423	2К-епокси	сив	300	1:1	30 - 60 мин.	180 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 3425	2К-епокси	жълт/бял	1.350	1:1	55 -105 мин.	240 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 3430	2К-епокси	прозрачен	23	1:1	5 – 10 мин.	15 мин.	-55 до +100 °C
Loctite® Hysol® 3450	2К-епокси	сив	35	1:1	4 – 6 мин.	15 мин.	-55 до +100 °C
Loctite® Hysol® 3455	2К-епокси	сив	пастообразен	1:1	40 мин	120 мин	-55 до +100 °C
Loctite® Hysol® 9450	2К-епокси	полупрозрачен	200	1:1	2 – 7 мин.	13 мин	-55 до +100 °C
Loctite® Hysol® 9461	2К-епокси	сив	72	1:1	40 мин	240 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 9464	2К-епокси	сив	96	1:1	10 – 20 мин.	180 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 9466	2К-епокси	жълтеникав	35	2:1	60 мин	180 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 9480	2К-епокси	белезникав	8,7	2:1	110 – 190 мин.	270 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 9483	2К-епокси	прозрачен	7	2:1	25 – 60 мин.	210 мин	-55 до +150 °C
Loctite® Hysol® 9489	2К-епокси	сив	45	1:1	60 – 120 мин.	300 мин	-55 до +120 °C
Loctite® Hysol® 9492	2К-епокси	бял	30	2:1	15 мин.	75 мин	-55 до +180 °C
Loctite® Hysol® 9497	2К-епокси	сив	12	2:1	165 – 255 мин.	480 мин	-55 до +180 °C
Loctite® Hysol® 9514	1К-епокси	сив	45	–	–	ТОПЛИННО ВТВЪРДЯВАНЕ	-55 до +200 °C
Loctite® Dubble Bubble	2К-епокси	прозрачен	35	1:1	3 мин	5 мин.	-55 до +100 °C
Macroplast EP 3032 / 5032	2К-епокси	сив	80	1:1	120 мин	480 мин	-55 до +80 °C
Macroplast EP 3250 / 5250	2К-епокси	бял	45	3:1	9 мин.	12 мин	-55 до +150 °C
Macroplast EP 3640 / 5640	2К-епокси	светложълт	3	2,3:1	120 мин	480 мин	-55 до +80 °C
Macroplast ESP 4108	1К-епокси	сребрист	170	–	–	ТОПЛИННО ВТВЪРДЯВАНЕ	-55 до +180 °C
TeroKal 5055	2К-епокси	сив	A: 145; B: 75	1:1	75 мин	270 мин	-55 до +100 °C

Якост на опън N/mm ²	Якост на раз-слюване N/mm	Опаковки	Коментари
28	2 – 3	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	структурно лепило, универсално, дълго отворено време
24	2 – 3	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	многофункционално лепило, отлично за метали, добра устойчивост към влага
27	1,5 – 2,5	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	многофункционално лепило, отлично за метали, големи повърхности, тиксотропно
36	3	24 мл, 50 мл, 200 мл, 400 мл	мултифункционално лепило, бързо, силно прозрачно
–	–	25 мл	структурно лепило, бързо втвърдяване, идеално за възстановяване на метал
–	–	24 мл	структурно лепило, бързо, висок вискозитет
17	0,6	50 мл, 200 мл, 400 мл, 20 кг	многофункционално лепило, бързо (5 мин), запълва пукнатини, прозрачно
30	10	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	структурно лепило, уякчено, запълва кухини
–	7 – 10	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	структурно лепило, уякчено, запълва кухини, втвърдява се бързо
32	8	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	уякчено лепило за широка употреба, голяма якост на свързване при всички материали
47	0,4	50 мл, 400 мл	многофункционално лепило, одобрено за случаен контакт с храна и питейна вода
47	1,5	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	многофункционално лепило, ултра прозрачно, идеално за панели и екрани
14	2,2	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	структурно лепило, универсално, удължено време за работа
31	1,6	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	структурно лепило, устойчиво на висока температура
52,6	–	50 мл, 400 мл, 20 кг	устойчиво на висока температура, топлопроводимо, отлично за лепене на метални компоненти (тиксотропно)
44	9,5	300 мл, 20 кг	лепене, устойчиво на висока температура, уякчено, висока механична устойчивост
–	–	3 г	универсално лепило, много бързо (3 мин.), прозрачно, идеално за бързи ремонти
–	–	Част А: 50 мл, 30 кг, Част В: 50 мл, 25 кг	мултифункционално лепило, подходящо за контакт с питейна вода (одобрено от Waters Byelaws Scheme)
–	–	40 кг	тиксотропно, устойчиво на висока температура, добра химична устойчивост, бързо установяване
–	–	Част А: 230 кг, Част В: 190 кг	многофункционално лепило, дълго време за работа, нисък вискозитет
–	–	7 кг	свободно стичане, висока химична устойчивост, наподобява на сребърна спойка
23	4	250 мл	структурно лепило, устойчиво на удари, подходящо за панели на автомобили

Структурно лепене - Акрили

Продуктова таблица

1-компонентни акрили

Универсални

Универсални

Високо температурни

Решението

**Loctite®
330**

**Loctite®
F246**

**Loctite®
3342**

Описание	Без смесване	Без смесване	Без смесване
Активатор	7388	Ini No. 1, No. 5	7386
Съотношение за смесване по обем (A:B)	-	-	-
Цвят	Бледожълт	Белезникав	Жълт непрозрачен
Вискозитет	67,500 mPa·s	30,000 mPa·s	90,000 mPa·s
Време за работа	-	-	-
Време за фиксиране	3 мин	0.5 – 1 мин.	1 – 1.5 мин.
Якост на срязване (GBMS)	15 – 30 N/mm ²	35 N/mm ²	15 – 30 N/mm ²
Работна температура (до)	+100 °C	+120 °C	+180 °C
Опаковки	50 мл кит, 315 мл, 1 л	50 мл кит, 320 мл, 5 л	300 мл



Loctite® 330

- Продукт за универсална употреба
- Добра ударна устойчивост
- За лепене на нееднородни субстрати, като PVC, фенолни и акрилни съединения



Loctite® F246

- Продукт за универсална употреба
- Много добро втвърдяване с Ini. No.5
- Висока якост



Loctite® 3342

- Високотемпературна устойчивост
- Добра ударна устойчивост
- Устойчивост към влага

2-компонентни акрили

Лепене на стъкло

Лепене на магнит

Универсален

Прозрачна линия
на залепванеПолиолефиново
лепилоLoctite®
3298Loctite®
326Loctite®
3295Loctite®
V5004Loctite®
3038

Без смесване

Без смесване

Смесване

Смесване

Смесване

7386

7649

–

–

–

–

–

1:1

1:1

1:10

Зелено-сив

Жълт до кехлибарен

Зелен

Светло бадемов,
прозрачен

Жълт

29,000 mPa·s

18,000 mPa·s

17,000 mPa·s

18,000 mPa·s

12,000 mPa·s

–

–

4 мин

0,5 мин

4 мин

3 мин

3 мин

5 – 10 мин.

3 мин

> 40 мин

26 – 30 N/mm²15 N/mm²25 N/mm²21 N/mm²13 N/mm² (PBT)

+120 °C

+120 °C

+120 °C

+80 °C

+100 °C

50 мл, 300 мл

10 мл, 50 мл, 250 мл

50 мл, 600 мл

50 мл

50 мл, 490 мл



Loctite® 3298

- Много добро прилепване към стъкло
- Висока якост
- Добра устойчивост на удар

Loctite® 326

- Продукт за лепене на магнити
- Умерен вискозитет (тиксотропно)
- Добро прилепване към различни ферити

Loctite® 3295

- 2-компонентен универсален продукт
- Добра устойчивост на удар
- Лепене на метали, керамика и пластмаси

Loctite® V5004

- Прозрачна линия на залепване след втвърдяване
- Бързо втвърдяване
- Умерена якост
- Добро прилепване към метали и пластмаси

Loctite® 3038

- Много добро прилепване към полиолефинови субстрати (PP, PE)
- Добра устойчивост на удар
- Добро прилепване към е-покрити материали

Структурно лепене - Акрили

Продуктова листа

Продукт	Описание	Активатор	Съотношение за смесване по обем (А:В)	Цвят	Вискозитет mPa·s	Време за работа в мин.
Loctite® 319	без смесване	Loctite®7649	–	светло кехлибарен	2.750	–
Loctite® 326	без смесване	Loctite® 7649	–	жълт до кехлибарен	18.000	–
Loctite® 329	без смесване	Loctite®7386	–	светло бежов	26.500	–
Loctite® 330	без смесване	Loctite® 7388	–	бледожълт	67.500	–
Loctite® 366	без смесване	Loctite® 7649	–	жълт до кехлибарен	7.500	–
Loctite® 3038	Предварително смесване	–	1:10	жълт	12.000	4
Loctite® 3295	Предварително смесване	–	1:1	зелен	17.000	4
Loctite® 3298	без смесване	Loctite® 7386	–	зелено-сив	29.000	–
Loctite® 3342	без смесване	Loctite® 7386	–	жълт непрозрачен	90.000	–
Loctite® 3504	без смесване	Loctite® 7649	–	кехлибар	1.050	–
Loctite® F245	без смесване	Ini No. 1, No. 5	–	белезникав	50.000	–
Loctite® F246	без смесване	Ini No. 1, No. 5	–	белезникав	30.000	–
Loctite® V1305	Предварително смесване	–	1:1	белезникав	тиксотропен	п.а.
Loctite® V1315	Предварително смесване	–	1:1	белезникав	тиксотропен	п.а.
Loctite® V5004	Предварително смесване	–	1:1	светло бадемов, прозрачен	18.000	0,5

Време за фиксиране в мин.	Якост на срязване (GBMS) N/ mm ²	Работна температура (до) °C	Опаковка	Коментари
1	10	120	5 г кит	лепило за стъкло-метал
3	15	120	10 мл, 50 мл, 250 мл	лепило за магнити
1	20	100	315 мл, 1 л, 5 л	бързо фиксиране
3	15 – 30	100	50 мл кит, 315 мл, 1 л	универсален
п.а.	13.5	120	250 мл	допълнително UV втвърдяване
> 40	13 (PBT)	100	50 мл, 490 мл	PO лепило
5 – 10	25	120	50 мл, 600 мл	универсален
3	26 – 30	120	50 мл, 300 мл	лепене на стъкло
1 – 1,5	15 – 30	180	300 мл	висока температура
п.а.	22	120	50 мл, 250 мл, 1 л	допълнително UV втвърдяване
0,5 – 1	25	100	320 мл, 5 л	слаб мирис
0,5 – 1	35	120	50 мл кит, 320 мл, 5 л	универсален
5	21	120	50 мл	по-бърза версия на Loctite® V1315
15	15	120	50 мл, 400 мл	композити/пластмаси
3	21	80	50 мл	прозрачна линия на залепване



Структурно лепене - Полиуретани

Продуктова таблица

Лепене на обширни повърхности

Допустимо отклонение в кухините

1-компонентни

2-компонентни

Универсален

Бързо втвърдяване

Универсален

Решението

Macroplast UR 7221

Macroplast UR 7228

Macroplast UK 8103

Технология	1K-PU	1K-PU	2K-PU
Вискозитет	5,500 – 10,500 mPa·s	5,500 – 10,500 mPa·s	8,000 – 10,000 mPa·s
Първоначална якост	2 – 4 ч	10 – 15 мин.	5 – 8 ч
Време за втвърдяване	2 дни	1 ден	5 – 7 дни
Якост на напречно срязване	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²	> 9 N/mm ²
Работен температурен диапазон (кратко излагане)	-40 до +80 °C (+100 °C)	-40 до +80 °C (+100 °C)	-40 до +80 °C (+150 °C)
Опаковки	30 кг кутия, 200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	30 кг кутия, 200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	24 кг кофа, 250 кг бидон, 1,250 кг контейнер

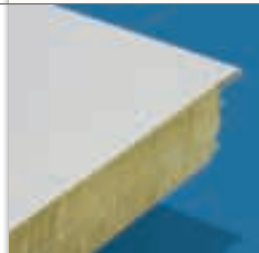
Полезни съвети:

- Macroplast B 8040 се използва за почистване на танкове, помпи, маркучи и смесители при дозиращите устройства
- Loctite® 7515 се използва за подобряване на фактора анти-старееене при полиуретановите лепила на метални сглобки във влажна среда. За повече информация моля запознайте се с TDS.
- Допълвайте работните комплекти в новите опаковки за да се избегне полагане на не смесено лепило от дъното на опаковката



Macroplast UR 7221

- Дълго отворено време
 - Многофункционален
 - Пяна
 - IMO одобрение
- 1K-PU лепило, което се втвърдява, изложено на влажността на въздуха или на фино водоразпръскване, лепи PVC и PU твърди пени до лакирани или (епоксидно-) покрити метални листове. Има добро съотношение на отворено времето спрямо времето на притискане.



Macroplast UR 7228

- Кратко време за фиксиране
 - Пяна
 - IMO одобрение
- 1K-PU лепило, което се втвърдява, изложено на влажността на въздуха или на фино водоразпръскване, лепи PVC и PU твърди пени до лакирани или (епоксидно-) покрити метални листове. Осигурява голяма бързина на работа при лепенето на панели.



Macroplast UK 8103

- Многофункционален
 - Различни нива на ускорение
 - Добри качества на обтекаемост
 - IMO одобрение
- Универсално 2K-PU лепило, лесно се разнася по големи повърхности, за лепене на покрити метали и PU пени, специално в корабостроенето.

* Време за потегляне

Структурно лепене

Запълване на хлабини

1-компонентни

2-компонентни

Устойчивост на ниски температури

Еластично залепване

Безпраймерна адхезия

Добра адхезия към пластмаси

Висока якост

Macroplast UK 8202

Terostat 8597 HMLC

Macroplast UK 8326 B30

Macroplast UK 1366 B10

Macroplast UK 1351 B25

2K-PU

1K-PU

2K-PU

2K-PU

2K-PU

8,000 – 10,000 mPa·s

Пастообразен

250,000 – 310,000 mPa·s

400,000 – 500,000 mPa·s

400,000 – 500,000 mPa·s

8 – 10 ч

1 ч/4 ч*

3 – 4 ч

40 – 60 мин.

1 – 2 ч

5 – 7 дни

5 – 7 дни

5 – 7 дни

2 – 3 дни

2 – 3 дни

> 12 N/mm²> 5 N/mm² при 5 мм слой> 12 N/mm²> 10 N/mm²> 20 N/mm²

-190 до +80 °C (+150 °C)

-40 до +90 °C (+120 °C)

-40 до +80 °C (+150 °C)

-40 до +80 °C (+100 °C)

-40 до +120 °C (+150 °C)

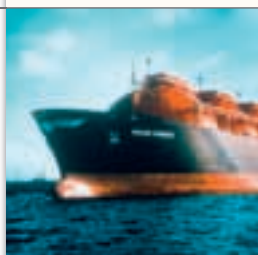
4 кг комбинирана опаковка, 24 кг кофа, 250 кг бидон

310 мл картуш, 400 мл фолио, 570 мл фолио, комплект

3.6 кг комбинирана опаковка, 300 кг бидон

415 мл двоен картуш

400 мл двоен картуш

**Macroplast UK 8202**

- Добра еластичност при ниски температури
 - Висока якост
- 2K полиуретаново лепило с нисък вискозитет, подходящо за изграждането на панелите за LNG/LPG резервоари за кораби, в съответствие с разпоредбите на Американската служба по корабоплаване (ABS).

Terostat 8597 HMLC

- Висок модул
 - Слаба проводимост
 - Еластичност
 - Компенсиране на напрежението
- Еластично 1K - PU лепило, което втвърдява от влагата на въздуха. Използва се за остъкляване в автомобилната индустрия и съединения, при които напрежението трябва да се предава от лепилото (еластично лепене).

Macroplast UK 8326 B30

- Безпраймерно прилепване към метал
 - Добра устойчивост на стареене
 - Устойчив на разтичане
- 2K полиуретаново лепило, устойчиво на разтичане, подходящо за вертикално нанасяне, съчетава доброто безпраймерно прилепване към метал с отличните ударопоглещачи качества, за производството на ремаркета.

Macroplast UK 1366 B10

- Кратко време за фиксиране
 - Добра адхезия към пластмаси и метали
 - Ударопоглещачо
- Многофункционално, устойчиво на разтичане 2K - PU лепило, много добри характеристики на пресоване и външно прилепване към метали и пластмаси. Леко еластично за добро ударопоглещане.

Macroplast UK 1351 B25

- GL одобрение
 - Висока якост
 - Не се изисква каляване
- 2K полиуретаново лепило с голяма якост и твърдост и устойчивост на свиване. Сертифицирано е от Germanischer Lloyd за лепене във вятърната енергетика.

Структурно лепене - Полиуретани

Продуктова листа (2-компонентни)

Продукти	Технология	Вискозитет в mPa·s	Съотношение на смесване по тегло	Работен живот 20 °C в мин.	Първоначална якост	Якост на напречно срязване в N/mm ²
Macroplast UK 1351 B25	2K-PU	400.000 – 500.000	2:1 обем	20 – 30	1 – 2 ч	> 20
Macroplast UK 1366 B10	2K-PU	400.000 – 500.000	4:1 обем	7 – 13	40 – 60 мин.	> 10
Macroplast UK 8101*	2K-PU	течност	4:1	50 – 70	5 – 8 ч	> 9
Macroplast UK 8103*	2K-PU	8.000 – 10.000	5:1	40 – 70	5 – 8 ч	> 9
Macroplast UK 8115-23*	2K-PU	700 – 1.200	5:1	80 – 105	6 – 8 ч	> 6
Macroplast UK 8126*	2K-PU	300 – 900	100:65	45 – 70	–	> 15
Macroplast UK 8160*	2K-PU	пастообразен	5:1	60 – 90	5 – 8 ч	> 7
Macroplast UK 8202*	2K-PU	8.000 – 10.000	4:1	80 – 120	8 – 10 ч	> 12
Macroplast UK 8303 B60*	2K-PU	200.000 – 300.000	6:1	60 – 75	4 – 5 ч	> 12
Macroplast UK 8306 B60*	2K-PU	250.000 – 310.000	5:1	55 – 65	4 – 5 ч	> 12
Macroplast UK 8309*	2K-PU	850.000	5:1	40 – 60	3.5 – 4 г	> 9
Macroplast UK 8326 B30*	2K-PU	250.000 – 310.000	5:1	25 – 35	3 – 4 ч	> 12
Macroplast UK 8436*	2K-PU	500 – 900	2:1	90 – 130 сек	50 – 60 мин.	–
Macroplast UK 8445 B1 W*	2K-PU	течен	100:22	70 – 74 сек	–	> 6
Teromix 6700	2K-PU	пастообразен	1:1 обем	10	30 мин	> 12
Terostat 8630 2C HMLC	2K-PU	пастообразен	100:0.3 обем	25	2 ч.***	> 4 при 5 мм слой
Teroikal 9225 SF	2K-PU	пастообразен	1:1 обем	~2	6 мин.	13

* Macroplast UK 8XXX смолите по принцип се използват с втвърдител Macroplast UK 5400 или Macroplast UK 5401. За повече информация, моля вижте листата с техническите данни.

Консумация на м2	Работен температурен диапазон (кратка експозиция)	Опаковки	Коментари
–	-40 до +120 °C (150 °C)	400 мл двоен картуш	пастообразен/устойчив към провисване, висока якост, висока якост на компресия, без необходимост от темпериране, GL одобрение като Dugomerit Adhesive в съответствие с правилата за класифициране и конструиране, II, Част 2
–	-40 до +80 °C (+100 °C)	415 мл двоен картуш	пастообразен/устойчив към провисване, кратко време за фиксиране, картуш, добра адхезия към пластмаса и метал, ударопоглещач
200 – 400 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	24 кг кофа, 250 кг бидон, 1,250 кг контейнер	нисък вискозитет
200 – 400 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	24 кг кофа, 250 кг бидон, 1,250 кг контейнер	ниско вискозен, многофункционален, възможност за различна работна скорост, добра обтекаемост, IMO одобрение за корабостроене (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
200 – 500 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	250 кг бидон	ниско вискозен, много дълго отворено време, хидрофобен, за приложения на обширни панели
–	-40 до +80 °C (+150 °C)	200 кг бидон	ниско вискозен, добри проникващи свойства на ламинати например производство на ски и сноубордове.
200 – 500 г	-190 до +80 °C (+150 °C)	3,6 кг комби опаковка**, 9 кг комби опаковка**, 24 кг кофа	силно пастообразен, IMO одобрение за корабостроенето (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
200 – 400 г	-190 до +80 °C (+150 °C)	4 кг комби опаковка**, 24 кг кофа, 250 кг бидон	течен, добра еластичност при ниски температури, висока якост, ABS тип одобрение (корабостроене), Bureau Veritas (тип одобрение танкове за втечени газове)
200 – 500 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	9 кг комби опаковка**, 24 кг кофа, 300 кг варел	многофункционален, пастообразен/устойчив към провисване, DIN 4102 B1, IMO одобрение за корабостроене (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
200 – 500 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	300 кг бидон	пастообразен/устойчив към провисване, висока якост и добра еластичност, предлага се във версии с различен работен живот
200 – 500 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	10 кг комби опаковка**, 30 кг кофа, 250 кг бидон	пастообразен/устойчив към провисване, добра обработваемост при приложения на камionни каросерии
200 – 500 г	-40 до +80 °C (+150 °C)	3,6 кг комби опаковка**, 300 кг бидон	пастообразен/устойчив към провисване, безпраймерна адхезия към метали, добри качества анти-стареене
–	-40 до +80 °C (+120 °C)	200 кг бидон	добра адхезия и отлична обтекаемост
–	-40 до +80 °C (+150 °C)	300 кг бидон, 1,400 кг контейнер	течен, бързо полагане и лепене на капаци
–	-40 до +80 °C (+140 °C)	50 мл (2 x 25 мл) картуш, 250 мл (2 x 125 мл) картуш, 620 мл (2 x 310 мл) картуш	лесен за употреба
–	-40 до +90 °C (+120 °C)	310 мл катуш, комплект	полагане на топло, висок модул, ниска проводимост, 2-компонентен, 2 часа време за потегляне според Европейски стандарт за безопасност
–	-40 до +80 °C (+140 °C)	2 x 25 мл двоен картуш	конструиран за ремонт на пластмаси

** Комби опаковките включват втвърдител Macroplast UK 5400

*** Време за придобиване на достатъчна якост преди стартиране

Структурно лепене - Полиуретани

Продуктова листа (1-компонентни)

Продукт	Технология	Вискозитет в мПа·с	Отворено време при 23 °C, 50 % rh	Първоначална якост	Време за втвърдяване	Якост на усукване N/mm ²
Macroplast UR 7220	1K-PU	5.500 – 10.500	4 – 6 ч	6 – 10 ч	3 дни	> 6
Macroplast UR 7221	1K-PU	5.500 – 10.500	40 – 60 мин.	2 – 4 ч	2 дни	> 6
Macroplast UR 7225	1K-PU	5.500 – 10.500	20 – 25 мин.	50 – 70 мин.	1 ден	> 6
Macroplast UR 7228	1K-PU	5.500 – 10.500	7 – 9 мин.	10 – 15 мин.	1 ден	> 6
Macroplast UR 7388	1K-PU	3.000 – 5.000	7 – 9 мин.	10 – 15 мин.	1 ден	> 6
Macroplast UR 7395 B-21	1K-PU	2.000 – 4.000	12 – 15 мин.	20 – 30 мин.	1 ден	> 7
Macroplast UR 7396	1K-PU	2.000 – 4.000	25 – 35 мин.	60 – 90 мин.	1 ден	> 7
Terostat 8596	1K-PU	паста	25 мин.	6 ч.*	5 – 7 дни	> 5 при 5 мм слой
Terostat 8597 HMLC	1K-PU	паста	20 мин.	1 ч / 4 ч*	5 – 7 дни	> 5 при 5 мм слой
Terostat 8599 HMLC	1K-PU	паста	15 мин.	15 мин.*	5 – 7 дни	> 4 при 5 мм слой
Terostat 9097 PL HMLC	1K-PU	паста	25 мин.	1 ч.*	5 – 7 дни	> 5 при 5 мм слой

Почиствател

Macroplast B 8040 (вискозитет - 3 мПа·с) в 30 кг опаковка. Отмиващ и почистващ агент за 1K- и 2K-полиуретанови лепила / висока разтворителна способност / ниска степен на изпарение.

За допълнителна информация моля запознайте се с TDS и MSDS.

НОВО

Консумация на м2	Работен температурен диапазон (кратко излагане)	Юпаковки	Коментари
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	30 кг кутия, 1,000 кг контейнер	много дълго отворено време за полагане на обширни плоскости, разпенване
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	30 кг кутия, 200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	дълго отворено време, разпенване, IMO одобрение за корабостроенето (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	30 кг кутия, 200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	средно отворено време, разпенване, IMO одобрение за корабостроене (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	30 кг кутия, 200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	кратко време за фиксиране, разпенване, IMO одобрение за корабостроене (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	1,000 кг контейнер	нисък вискозитет, бързо установяване
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	200 кг бидон, 1,000 кг контейнер	нисък вискозитет, температурно ускорение, IMO одобрение за корабостроенето (wheelmark, ниска степен на разпространение на пламък)
100 – 200 гр	-40 до +80 °C (+100 °C)	200 кг бидон	висок вискозитет, температурно ускорение, средно отворено време
–	-40 до +90 °C (+120 °C)	310 мл картуш, комплект	6 часа време за развиване на достатъчна якост преди стартиране според FMVSS
–	-40 до +90 °C (+120 °C)	310 мл картуш, 400 мл фолио, 570 мл фолио, комплект	висок модул, ниска проводимост, 1 час време за потегляне според FMVSS, 4 време за потегляне според Европейски стандарт за безопасност
–	-40 до +90 °C (+120 °C)	310 мл картуш, комплект	нанася се топло, висок модул, слаба проводимост, 15 мин. време за развиване на достатъчна якост преди стартиране според FMVSS
–	-40 до +90 °C (+120 °C)	310 мл картуш, комплект	безпраймерно прилепване, висок модул, слаба проводимост, 1 час време за развиване на достатъчна якост преди стартиране според FMVSS



Структурно лепене - Силикони

Продуктова таблица

Нуждаете се от бързо фиксиращо/бързо втвърдяващо се лепило?

Да

Бързо втвърдяване

Умерена скорост на втвърдяване

Високо температурна устойчивост

Решението

**Loctite®
5615 A&B**

**Loctite®
5607 A&B**

**Loctite®
5612 A&B**

Описание

2К алкокси силикон

2К алкокси силикон

2К алкокси силикон

Съотношение за смесване по обем (А:В)

2:1

2:1

4:1

Цвят

Черен

Сив

Червен

Живот на сместа (статично смесване):

2 – 3 мин.

5 – 7 мин.

4 – 5 мин.

Време за образуване на кора

–

–

–

Време за фиксиране

10 – 15 мин.

50 мин

25 – 30 мин.

Удължаване при чупене

230 %

140 %

180 %

Твърдост на срязване А

34

43

45

Якост на срязване (GBMS)

1,3 N/mm²

1,55 N/mm²

2,0 N/mm²

Работна температура (до)

+180 °C

+180 °C

+220 °C

Опаковки

400 мл, 17 л

400 мл, 17 л

400 мл, 17 л

Полезни съвети:

- За подобряване на адхезията при трудно лепими материали, ние препоръчваме почиствател / подобрител на адхезията Terostat 450 или корона/плазма третиране
- Полагайте 2К-силикони със смесителен накрайник:

1. След отваряне на картуша, натиснете докато и двата компонента излязат от опаковката. Направете го без да е монтиран миксера!
2. Монтирайте миксера и изхвърлете първите 5 см от смесения продукт.
3. Обърнете внимание на "живота на сместа". Уверете се че положеният слой е гладък. Ако виждате неравности по повърхността, това означава че продуктът е частично втвърден и окончателните качества няма да бъдат достигнати.
4. Сменете миксера, ако не сте използвали продукта за по-дълго време.



Loctite® 5615 A&B

- Бързо втвърдяващ се 2-компонентен силикон
- Подходящо отношение за смесване 2:1
- Добро прилепване към богата гама субстрати



Loctite® 5607 A&B

- 2-компонентен силикон с умерена скорост на втвърдяване
- Подходящо отношение за смесване 2:1



Loctite® 5612 A&B

- Устойчив на висока температура 2-компонентен силикон
- Бързо втвърдяване
- Висока степен на удължаване

He

Универсален	Електрически компоненти	Маслоустойчивост	Високотемпературна устойчивост
Loctite® 5366	Loctite® 5145	Loctite® 5970	Loctite® 5399
1K ацетокси силикон	1K алкокси силикон	1K алкокси силикон	1K ацетокси силикон
-	-	-	-
Прозрачен	Прозрачен	Черен	Червен
-	-	-	-
5 мин.	70 мин	25 мин.	5 мин.
-	-	-	-
530 %	500 %	200 %	500 %
25	25	44	33
2,5 N/mm2	3,5 N/mm2	1,5 N/mm2	3,3 N/mm2
+250 °C	+200 °C	+200 °C	+300 °C
50 мл, 310 мл	40 мл, 300 мл	50 мл, 300 мл, 20 л	310 мл, 20 л

**Loctite® 5366**

- Универсален 1-компонентен силикон
- Прозрачен
- Подходящ за стъкло, метал, керамика и др.

**Loctite® 5145**

- Неутрално втвърдяване, 1-компонентен силикон
- Не корозира
- Специално за уплътняване и предпазване на електрически компоненти

**Loctite® 5970**

- 1-компонентен силикон с много добра устойчивост на масла
- Неутрално втвърдяване
- Използва се също за уплътняване (уплътняване на фланци)

**Loctite® 5399**

- Устойчив на висока температура, 1-компонентен силикон
- За залепяне и уплътняване на стъкло, метал и керамика, напр. промишлени фурни, готварски вентилационни чадъри и др.

Структурно лепене - Силикони

Продуктова листа

Продукт	Описание	Съотношение на смесване по обем А:В	Цвят	Живот на сместа (статично смесване): мин.	Време за образуване на кора мин.	Време за фиксиране мин.	
Loctite® 5145	1К алкокси силикон	–	прозрачен	–	5	–	
Loctite® 5366	1К ацетокси силикон	–	прозрачен	–	5	–	
Loctite® 5367	1К ацетокси силикон	–	бял	–	5	–	
Loctite® 5368	1К ацетокси силикон	–	черен	–	5	–	
Loctite® 5398	1К ацетокси силикон	–	червен	–	8	–	
Loctite® 5399	1К ацетокси силикон	–	червен	–	5	–	
Loctite® 5404	1К силикон, топлинно втвърдяване	–	бял до сив	–	–	–	
Loctite® 5607	2К алкокси силикон	2:1	сив	5 – 7	–	50	
Loctite® 5610	2К алкокси силикон	2:1	черен	1 – 2	–	5 – 7	
Loctite® 5612	2К алкокси силикон	4:1	червен	4 – 5	–	25 – 30	
Loctite® 5615	2К алкокси силикон	2:1	черен	2 – 3	–	10 – 15	
Loctite® 5616	2К алкокси силикон	2:1	бял	2 – 3	–	10 – 15	
Loctite® 5940	1К ацетокси силикон	–	черен	–	14	–	
Loctite® 5970	1К алкокси силикон	–	черен	–	25	–	
Loctite® 5980	1К алкокси силикон	–	черен	–	30	–	
Terostat 33	1К амин силикон	–	прозрачен, сив, черен, бял	–	10	–	
Terostat 58	1К оксимен силикон	–	черен	–	6	–	
Terostat 63	1К ацетокси силикон	–	тъмно червен	–	10	–	
Terostat 140	1К алкокси силикон	–	бял	–	10	–	

Почиствател

Terostat 450 – на алкохолна основа, разработен за почистване и подобряване на адхезията (рядък флуид, безцветен)

Удължаване при чупене %	Твърдост по Шор А	Якост на срязване (GBMS) N/mm2	Работна температура (до) °C	Опаковка	Коментари
500	25	3,5	200	40 мл, 300 мл	за електрически компоненти
530	25	2,5	250	50 мл, 310 мл	универсален
500	20	2	250	310 мл	универсален
435	26	2,2	250	310 мл, 20 л	универсален
200	35	2	300	310 мл	обтекаем
500	33	3,3	300	310 мл, 20 л	високотемпературна устойчивост
65	60	1,3	п.а.	300 мл	топлопроводим
140	43	1,55	180	400 мл, 17 л	умерена скорост на втвърдяване
210	40	1,35	180	400 мл, 17 л	много бързо втвърдяване
180	45	2"	220	400 мл, 17 л	устойчивост към висока температура
230	34	1,3	180	400 мл, 17 л	бързо втвърдяване
200	30	1,0	180	400 мл, 17 л	бялата версия на Loctite® 5615
500	22	1,8	200	100 мл.	Висок коефициент на удължаване
200	44	1,5	200	50 мл, 300 мл, 20 л	Много добра маслоустойчивост
290	27	1,4	-55 до +200	200 мл	отлична маслоустойчивост, опаковката госсер сап позволява директно боравене с продукта
250	22	1,2	150	310 мл	безпраймерно полагане на метали
250	40	2	200	310 мл, 20 кг	бързо формиране на кора
430	35	2,8	250	310 мл, 570 мл	високотемпературна устойчивост
750	10	п.а.	-50 до +120	300 мл	фунгицидни свойства

Структурно лепене – силан модифицирани полимери

Продуктова таблица

Каква е основната функция на продукта?

Еластично уплътняване

Универсални

Висока / умерена устойчивост

Решението

Terostat MS 930

Terostat MS 510

Terostat MS 935

Цвят

Бял, сив, черен

Черен

Бял, сив, черен

Консистенция

Паста, тиксотропен

Паста, тиксотропен

Паста, тиксотропен

Якост на срязване A (DIN EN ISO 868):

30

45

50

Дълбочина на втвърдяване след 24 ч

4 мм

3 – 4 мм

3 мм

Време за формиране на кора

25 – 40 мин.

10 – 20 мин.

10 – 15 мин.

Якост на опън (DIN 53504):

1,0 МПа

1,6 МПа

2,8 МПа

Удължаване при чупене (DIN 53504):

250 %

210 %

230 %

Работен температурен диапазон

-50 до +80 °C

-50 до +100 °C

-40 до +100 °C

Опаковки

310 мл, 570 мл, 20 кг,
250 кг

250 кг

310 мл, 570 мл, 25 кг,
292 кг

Полезни съвети:

- За подобряване на адхезията към трудно лепими материали, моля използвайте почиствател/ускорител на адхезията Terostat 450 или корона/плазма третиране.
- За да се ускори втвърдяването на всички Terostat MS продукти (без MS 9399) може да се използва В-компонент Terostat MS 9371В със съотношение на смесване 10:1
- Приложението на Terostat MS продукти към пластмаси, такива като PMMA или PC може да предизвика напукване на пластмасата -> съвместимостта на тези материали трябва да бъде тествана преди употреба.
- Лепенето на прозрачни материали като стъкло, PC или PMMA може да изисква допълнителна UV защита в линията на залепване, в случай че тя е директно изложена на интензивно UV облъчване през прозрачен материал.



Terostat MS 930

- Мек, еластичен
 - Уплътнител, устойчив на UV и ерозия
 - Многофункционален
- FDA Status, BSS 7239, UL Listing QMFZ2**



Terostat MS 510

- Бърза работа с ускорител Terostat MS 9371
- Съответствие с damp heat тест според IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h, UL Listing QMFZ2**



Terostat MS 935

- Еластичен уплътнител/лепило
 - Лесно заглаждане
 - Добра устойчивост спрямо условията на околната среда
 - Лесно се боядисва
- Сензорен тест по DIN 10955**
- Declaration of no objection acc. to ISEGA DIN EN ISO 846 fungus resistance, IMO approval**

Еластично лепене

Самозаравняващ се	Общо приложение	Възпрепятстващ горенето	Висок модул	Двухкомпонентно бързо втвърдяване
Terostat MS 931	Terostat MS 939	Terostat MS 939 FR	Terostat MS 9380	Terostat MS 9399
Бял, сив, черен	Бял, белезникав, сив, черен	Черен	Бял, сив	Бял, сив, черен
Самозаравняване	Паста, тиксотропен	Паста, тиксотропен	Паста, тиксотропен	Паста, тиксотропен
25	55	> 50	> 65	60
3 – 4 мм	3 мм	3 мм	3 мм	2К система
15 – 20 мин.	10 мин.	20 мин.	5 – 10 мин.	30 мин. (черен) 20 мин. (бял, сив)
0,8 МПа	3,0 МПа	3,5 МПа	4,0 МПа	3,0 МПа
100 %	250 %	180 %	120 %	150 %
-40 до +100 °С	-40 до +100 °С	-40 до +100 °С	-40 до +100 °С	-40 до +100 °С
310 мл	310 мл, 570 мл, 25 кг	310 мл	310 мл, 25 кг	2 x 25 мл*, 2 x 200 мл**
				
<p>Terostat MS 931</p> <ul style="list-style-type: none"> Самозаравняващ се/разливащ се Нанасяне със спрей <p>Сензорен тест по DIN 10955</p>	<p>Terostat MS 939</p> <ul style="list-style-type: none"> Многообразни приложения Еластично структурно лепило Висока якост Добра еластичност <p>Meets damp heat tests acc. IEC 6125/61646/61730 > 3,000 h, UL Listing Q0QW 2</p>	<p>Terostat MS 939 FR</p> <ul style="list-style-type: none"> Еластично структурно лепило Висока якост Добра еластичност Възпрепятстващ горенето <p>одобрения за забавяне на горенето (железопътна индустрия), DIN 5510 S4, NF F 16-101 M1, ASTM E 162/E662</p>	<p>Terostat MS 9380</p> <ul style="list-style-type: none"> Висок модул Бързо формиране на кора Запълване на хлабини Висока първоначална якост <p>GL (Germanischer Lloyd) одобрено еластомерно лепило: meets damp heat test acc. IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h</p>	<p>Terostat MS 9399</p> <ul style="list-style-type: none"> 2-компонентен картуш Висока първоначална якост Кратко време за преминаване на лепкавостта Неуязвим от въздух/влага Лесна за боравене 2-К система <p>ASTM E 162/E662, NF F 16-101 M1, DIN EN ISO 846</p>

*предлага се само в бял цвят

**предлага се в бял, сив, черен цвят

Структурно лепене – силан модифицирани полимери

Продуктова листа

Продукт	Цвят	Консистенция	Якост на срязване А (DIN EN ISO 868):	Дълбочина на втвърдяване в mm след 24ч	Време за образуване на кора в мин.	Якост на опън (DIN 53504) в МПа
Terostat MS 510	черен	паста, тиксотропен	45	3 – 4	10 – 20	1,6
Terostat MS 647	бял, черен	паста, тиксотропен	60	3	15 – 25	2,8
Terostat MS 930	бял, сив, черен	паста, тиксотропен	30	4	25 – 40	1,0
Terostat MS 931	бял, сив, черен	самозаравняващ се	25	3 – 4	15 – 20	0,8
Terostat MS 935	бял, сив, черен	паста, тиксотропен	50	3	10 – 15	2,8
Terostat MS 937	бял, сив, черен	паста, тиксотропен	50	4	10 – 15	3,0
Terostat MS 939	бял, белезникав, сив, черен	паста, тиксотропен	55	3	10	3,0
Terostat MS 939 FR	черен	паста, тиксотропен	> 50	3	20	3,5
Terostat MS 9302	сив, кафяв	тиксотропен	30	3 – 4	10	1,1
Terostat MS 9360	черен	паста, тиксотропен	> 50	3	10	3,5
Terostat MS 9380	бял, сив	паста, тиксотропен	> 65	3	5 – 10	4,0
Terostat MS 9399	бял, сив, черен	паста, тиксотропен	60	2К система	30 (черен) 20 (бял, сив)	3,0

Почиствател

Terostat 450 – на алкохолна основа, разработен за почистване и подобряване на адхезията (рядък флуид, безцветен)

В-компонент (втвърдител) за 2-компонентно втвърдяване:

Terostat MS 9371 В – ускоряваща паста за Terostat MS лепила и уплътнители (паста, тиксотропен, бял)

Удължаване при чупене (DIN 53504) в %	Работен температурен диапазон	Опаковки	Коментари / особености
210	-50 до +100 °C	250 кг	уникално бързо втвърдяване като 2K, изпитване на влажна топлина в съответствие с IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h, UL Listing QMFZ2
200	-40 до +90 °C	310 мл, 25 кг, 250 кг	уникално бързо втвърдяване като 2K, изпитване на влажна топлина в съответствие с IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h
250	-50 до +80 °C	310 мл, 570 мл, 20 кг, 250 кг	FDA, BSS 7239, UL Listing QMFZ2
100	-40 до +100 °C	310 мл	сензорен тест по DIN 10955
230	-40 до +100 °C	310 мл, 570 мл, 25 кг, 292 кг	сензорен тест в съответствие с DIN 10955, декларация за не възражение в съответствие с ISEGA, DIN EN ISO 846 устойчивост към фунги, IMO одобрение
220	-40 до +100 °C	310 мл, 570 мл	DIN EN ISO 846 (VDI 6022)
250	-40 до +100 °C	310 мл, 570 мл, 25 кг	UL вписване, QQQW2, изпитване на влажна топлина в съответствие с IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h
180	-40 до +100 °C	310 мл	Одобрение за забавяне на горенето (железопътна индустрия), DIN 5510 S4, NF F 16-101 M1, ASTM E 162/E662
250	-50 до +100 °C	310 мл	DIN EN ISO 846 (VDI 6022)
200	-40 до +100 °C	310 мл	ASTM E 662 ASTM E 162 BSS 7239
120	-40 до +100 °C	310 мл, 25 кг	GL (Germanischer Lloyd) одобрение еластомерно лепило. изпитване на влажна топлина в съответствие с IEC 61215/61646/61730 > 3,000 h
150	-40 до +100 °C	2 x 25 мл*, 2 x 200 мл**	ASTM E 162/E662, NF F 16-101 M1, DIN EN ISO 846

*предлага се само в бял цвят,

**предлага се в бял, сив, черен цвят



Бутилови съединения

Пластични уплътнители в различни форми



Защо да използваме бутилови уплътнители на Хенкел?

Пластични уплътнители

Подобно на лепилата, уплътняващите материали намират приложение в различни области на индустрията и занаятите и непрекъснато придобиват все по-голямо значение. Съвременните уплътнители идеално допълват традиционните техники за свързване и уплътняване, каквито са готовите уплътнения и даже често ги заменят.

Основни принципи

Бутил и полиизобутилен (PIB) уплътнителите имат различен химически строеж, но потребителите няма да открият разлика в качествата им, когато ги използват. И двете групи пластични уплътнители са 1-компонентни продукти. Тъй като не се нуждаят от втвърдител и време за втвърдяване, техните окончателни качества се виждат веднага след нанасянето им. Това и характеристиките, изброени по-долу правят бутил и PIB уплътняващите материали атрактивни решения за производството и решаването на проблеми в индустрията и занаятите.

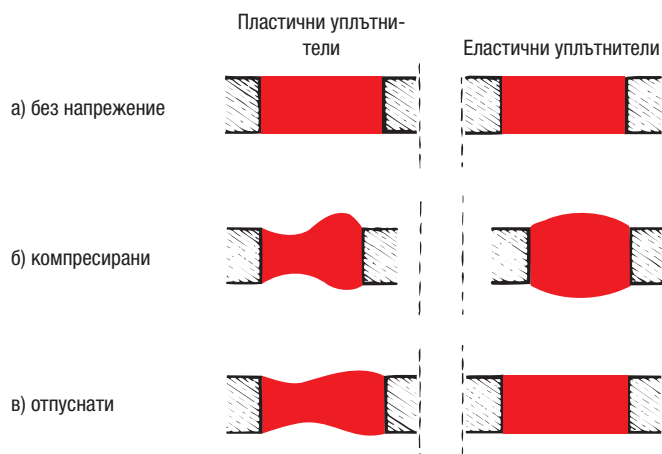
Свойства

- Отлична адхезия към повечето субстрати
- Проявяват окончателните си качества веднага след нанасяне
- Слаба пропускливост на вода, пара и газове
- Добра устойчивост на вода и стареене
- Висока гъвкавост при ниски температури
- Самоспопяващи се

Поради присъщата им лепливост, бутил и PIB уплътнителите прилепват към метали, стъкло, керамика, минерални субстрати, дърво, PS, EPDM и други пластмаси. Те постигат отлична адхезия дори към трудно лепими субстрати като PE, PP и POM материали.

Пластичност срещу еластичност

Важен критерий при избора на уплътнител е неговото механично поведение при деформация. Когато бъде подложен на натоварване, всеки уплътнител показва и двете реакции - пластична (т.е. деформирание) и еластична (т.е. свойства на каучук). Ако пластичната реакция доминира, уплътнителят се смята за пластичен. Две важни групи от тези пластични уплътнители са продукти, базирани на бутил каучука и/или полиизобутилена.



Пластични уплътнители

Когато използваме термина **пластичен уплътнител** в следващите страници, то имаме предвид **бутил** и **PIB** уплътняващ материал. **Хенкел** разделя пластичните уплътнители както следва:

• Профили

На бутиловите уплътнители се придава различна форма посредством екструдирание при температури между 60 и 80 °C. След това те се нанасят върху основа от хартия и се навиват. Хартиената основа се отстранява непосредствено преди използване на профила. Профилите могат да бъдат с плоска форма (ленти) или с кръгла форма (корди) и с най-различни размери. Те или са навити на макара или са с определена дължина (предварително отрязани профили). За постигане на стабилност на профила по дължина, плоските или кръглите профили се предлагат с основа от памучни или синтетични конци или с обшивка от плат. При ламиниране на едната страна на лентата до получаване на пластичен филм/лист, нетъканиите или алуминиевите композитни фолия придобиват допълнителни качества като издръжливост на UV износване и ерозия, устойчивост на протриване, или съвместимост с мазилки и бои. При работа с профилите не се изисква специално оборудване или предпазни средства. Работата с тях е лесна, безопасна и чиста. Благодарение на дългогодишния ни опит и отличната надеждност на нашия производствен процес, профилите на Хенкел се отличават с изключителна точност на размерите. Това се постига чрез равномерно нанасяне на материала по време на производството - особеност, която непрекъснато се наблюдава от нашия отдел по качествен контрол.



• Паста

Пастите са лесни за оформяне уплътняващи материали на основата на полиизобутилен. Желаната им форма се придава на ръка и след това пастата се притиска в кухините, фугите или отворите. Пастите на Хенкел лесно заемат формата на всеки вид повърхностна геометрия. Благодарение на добрата им адхезия и на лесното им придобиване на форма, те предлагат отлична защита срещу вода, влага, газове и прах.



• Топлостопяеми бутили

При стайна температура топлостопяемите бутилови уплътнители са силно вискозни и пастообразни. Те се обработват, като се загряват от 80 до 120 °C, при което техният вискозитет значително намалява. В резултат на това те се нанасят лесно и бързо, когато се използва нагриващо оборудване. Освен това топлостопяемите бутили могат да се нанасят на много тънък слой. Поради високият им вискозитет, тези продукти могат да се използват при много различни профили, ленти, фолия/филми и отливки. Веднъж нанесен, уплътнителят може да бъде покрит с хартия за транспортиране и съхраняване. Топлостопяемите бутили имат висока лепливост дори и при ниски температури, която позволява обработката с тях да се осъществява и при температури, близки до точката на замръзване. Продуктите се предлагат в бидони и варели. От тези съдове те се нанасят с помощта на оборудване с винтови екструдери, бутални помпи, зъбни помпи или ротационни помпи.



• Бутилови уплътнители за нанасяне чрез пистолет

Бутиловите уплътнители за нанасяне с пистолет са 1-компонентни продукти за обработване на студено, на основата на бутил каучук. Те могат да се нанасят при стайна температура. Предлагат се на картуши или фолия за пистолети или в бидони, изискващи подходящи апликатори. Има разлика между продуктите на разтворителна основа и тези, които не съдържат разтворители. Продуктите на разтворителна основа освобождават органичния си разтворител след нанасяне. По време на този процес те физически се оформят, като образуват пластичен бутилов уплътнител, устойчив на стареене. Продуктите, които не съдържат разтворители се втвърдяват, когато бъдат изложени на топлина.



Бутилови съединения

Продуктова таблица

Как искате да нанесете продукта ?

Ръчно нанасяне

Предварително оформен

Студено нанасяне

Може да се нанесе след отстраняване на предпазната хартия/фолио

Слаба лепливост

Силна лепливост

Умерена кохезия

Висока кохезия

Решението

Terostat VII

Terostat 276

Terostat 81

Плътност

1.69 гр/см³

1.41 гр/см³

1.26 гр/см³

Съдържание на твърдо вещество

100 %

100 %

100 %

Сила на адхезия

Ниска

Много висока

Много висока

Температура на обработка

стайна температура

Стайна температура (горещо полагане: +120 до +140 °C)

Стайна температура (горещо полагане: +80 до +160 °C)

Работен температурен диапазон

-40 до +80 °C

-40 до +80 °C

-40 до +80 °C

Размер на опаковката по желание



Terostat VII

- Лесен за отстраняване
- Много добра устойчивост към вода и стареене
- Удобен за разделяне
- Звукоизолиращ
- Може да се боядисва върху него







Terostat 276

- Силна лепливост
- Изпомпва се при високи температури и се предлага също като готов профил



Terostat 81

- Висококачествена уплътняваща лента
- Голяма лепкавост и самоспопяване
- Много добра устойчивост към вода и стареене
- Без корозивни съставки

		Автоматизирано нанасяне	
		Оформяне на място	
		Студено нанасяне	Горещо нанасяне
		Бутили за нанасяне с пистолет	Топлостояеми бутили
За месене			Топлопроводими
Terostat IX	Terostat 2759	Terostat 6814	Terostat 301
1.7 гр/см ³	1.37 гр/см ³	1.3 гр/см ³	1.25 гр/см ³
100 %	85 %	100 %	100 %
Ниска	Средна	Много висока	Много висока
стайна температура	стайна температура	+120 до +150 °C	+120 до +140 °C
-30 до +80 °C	-30 до +80 °C	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C
 <p>Terostat IX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Слаба лепливост • Много добра устойчивост към вода и стареене • Удобен за разделяне • Звукоизолиращ • Може да се боядисва върху него 	 <p>Terostat 2759</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лесно се почиства при изпръскване • Много добра устойчивост към вода и стареене • Еластично-пластичен 	 <p>Terostat 6814</p> <ul style="list-style-type: none"> • Силна лепливост • Изпомпва се • Мек пластичен 	 <p>Terostat 301</p> <ul style="list-style-type: none"> • Висока топлопроводимост • Мек за оформяне и горещо екструдирание • Изпомпва се и се предлага също като готов профил

Бутилови съединения

Продуктова листа

Продукт	Характеристики	Цвят	Плътност в гр/см3	Съдържание твърдо вещество %	Адхезионна сила	Температура на нанасяне °C
Terostat VII	паста	светло сив	1,69	100	ниска	стайна температура*
Terostat IX	паста	светло сив	1,7	100	ниска	стайна температура*
Terostat 81	предварително оформен (и за горещо нанасяне) бутил	черен	1,26	100	много висока	стайна температура* горещо полагане**: +80 до +160
Terostat 276	предварително оформен бутил за горещо нанасяне	сив и черен	1,41	100	много висока	стайна температура* горещо полагане**: +120 до +140
Terostat 276 Alu	композитен	сребристо черен	1,41	100	висока	стайна температура*
Terostat 279	бутил за горещо нанасяне	черен	1,4	100	много висока	+80 до +160
Terostat 285	бутил за горещо нанасяне	сив, черен	1,4	100	много висока	+80 до +160
Terostat 301	бутил за горещо нанасяне	антрацит	1,25	100	много висока	+120 до +140
Terostat 2759	предлага се в картуши, екструдира се при стайна температура	сив	1,37	85	средна	стайна температура*
Terostat 2761	предварително оформен бутил	черен	1,3	100	висока	стайна температура*
Terostat 2780	бутил за горещо нанасяне	черен	1,14	100	ниска	+130 до +200
Terostat 2785	бутил за горещо нанасяне	черен	1,05	>98	много висока	стайна температура* горещо полагане**: +90 до +130
Terostat 3631 FR	предварително оформени детайли	черен	1,4	100	средна	стайна температура*
Terostat 4006	предлага се в картуши, екструдира се при стайна температура	сив	1,4	83	ниска	стайна температура***
Terostat 6814	бутил за горещо нанасяне	черен	1,3	100	много висока	+120 до +150

* Опаковка: лента

** Опаковки: бидони и варели

*** Опаковки: картуши и фолия

Работен температурен диапазон (кратко излагане)	Способност за проникване 1/10 mm	Коментари
-40 до +80 °C	56	уплътняване на припокриващи се метални листа
-30 до +80 °C	75	меси се, за запълване на кухни и канали
-40 до +80 °C (+200 °C)	65	много висока лепливост, подобрени качества
-40 до +80 °C	55	универсален, висока якост
-40 до +80 °C	не се прилага	ламиниран с алуминиево композитно фолио за отлична устойчивост на ерозия и UV, дифузия на водна пара (DIN 53 122): $\mu = 645,000$
-40 до +80 °C	85	топлостояем бутил, отличен за изпомпване, с висока адхезионна якост
-40 до +80 °C	105	топлостояем бутил, който се изпомпва и е устойчив към плесени
-40 до +80 °C	70	висока топлопроводимост, топлостояем бутил за изпомпване
-30 до +80 °C	п.а.	за нанасяне с пистолет, на база на разтворител, излишният материал може лесно да бъде почистен
-40 до +80 °C (+160 °C)	50	лента във вакуумна опаковка за инфузия при температура на матрицата +80 °C
-30 до +105 °C (+200 °C)	не се прилага	висока якост, подходящ за прилагане в топилни пещи
-40 до +100 °C	55	добра адхезия, високотемпературна устойчивост, подходящ за еластични фотоволтаични модули. РММА съответствие Evonik (Плексиглас ХТ и ХТ 0А370)
-40 до +105 °C	45	лента, възпрепятстваща горенето, устойчива на висока температура
-20 до +80 °C	п.а.	нанасяне с пистолет, устойчив на разтичане уплътнител на разтворителна основа
-40 до +80 °C	105	топлостояем бутил за изпомпване, отлични качества

Смоли за отливки

Продуктова таблица

Какъв е видът на отливката?

Решението

	Въздух		Храна/Вода
	Течност	Тиксотропен	Суши субстрати
	Macroplast UK 8439-21	Macroplast UK 8180 N	Macroplast CR 3525
Технология	2K-PU	2K-PU	2K-PU
Втвърдител (Част В)	Macroplast UK 5400/ Macroplast UK 5401	Macroplast UK 5400/ Macroplast UK 5401	Macroplast CR 4200
Цветови микс	Бял/Беж	Бежов	Жълтеникав
Съотношение на смесване по тегло	5:2	5:3	100:75
Работен живот	4 – 5 мин.	4 – 6 мин.	23 – 29 мин.
Вискозитет на сместа	800 mPa·s	850 mPa·s	1,300 mPa·s
Работен температурен диапазон	-40 до +80 °C	-40 до +100 °C	50 °C в ход
Кратко излагане (1ч.)	+150 °C	+150 °C	+70 °C
Опаковки	Част А: 190 кг бидон / Част В: 30 кг кофа, 250 кг бидон	Част А: 200 кг бидон, 1,250 кг контейнер / част В: 30 кг кофа, 250 кг бидон, 1,250 кг контейнер	Част А: 25 кг кофа, 180 кг бидон / Част В: 30 кг кофа, 240 кг бидон

Смоли за отливки на епоксидна и полиуретанова основа

Притежавайки различни качества, смолите за отливки на епоксидна и полиуретанова основа все повече се утвърждават през последните десетилетия. Те могат да бъдат химически синтезирани така, че да бъдат много твърди и устойчиви на удари, или да бъдат меки и еластични. Една смола за отливки обикновено се състои от два основни компонента, които при смесването си реагират помежду си и образуват напречно омрежен продукт. Системите от този вид обикновено са с висока якост, лесни за полагане и много добри качества за запълване на кухини. Полиуретановите смоли за отливки са съвместими с широка гама материали и издържат на температури до 120 °C (с кратки пикове до 150 °C). Ако се работи при по-високи температури (до 180 °C), се използват епоксидни смоли.



Macroplast UK 8439-21

- Самонивелиращ се
- Бързо установяване
- Широк спектър на адхезия

Macroplast UK 8439-21 има много добра приложимост и качества за самонивелиране. Разработен е специално за производството на въздушни филтри. Продуктът отговаря на изискванията на HEPA филтърната индустрия.



Macroplast UK 8180 N

- Бърза тиксотропия
- Бърза обработка
- Добро проникване във филтърната преграда

Macroplast UK 8180 N има много добра приложимост и качества за самонивелиране. Разработен е специално за производството на въздушни филтри. Продуктът отговаря на изискванията на HEPA филтърната индустрия.



Macroplast CR 3525

- Бързо установяване
- Лесна обработка

Macroplast CR 3525 претърпява слаба екзотермична реакция и поради това позволява бързо обработване.

КТW одобрение EG 1935 2004, одобрение за непосредствен контакт с храни 2002/72/EG одобрение за пластмасовата индустрия

Филтърни приложения

Електрическо приложение

Филтърни приложения				Електрическо приложение
Медицински		Масло		
Мокри субстрати		Средно дълъг работен живот	Дълъг работен живот	
Macroplast EP 3299	Macroplast CR 5103 B4	Macroplast EP 3030	Macroplast EP 3430	Macroplast CR 6127
2K-EP	2K-PU	2K-EP	2K-EP	2K-PU
Macroplast EP 5299	Macroplast CR 4620	Macroplast EP 5030	Macroplast EP 5430	Macroplast CR 4300
Кехлибар	Жълтеникав/светло жълтеникав	Лилав	Кехлибар	Бял
100:35	100:72	100:29	10:1	85:15
6 ч	220 – 320 сек.	60 мин.	16 ч.	70 – 110 мин.
Течност	1,000 mPa·s	600 mPa·s	8,000 mPa·s	2,600 mPa·s
80 °C в ход	40 °C в ход	-55 до +80 °C	-55 до +100 °C	-40 до +80 °C
+200 °C	+120 °C	+200 °C	+200 °C	+150 °C
Част А: 180 кг бидон / Част В: 180 кг бидон	Част А: 180 кг бидон / Част В: 250 кг бидон	Част А: 20 кг кофа, 230 кг бидон / Част В: 20 кг кофа, 200 кг бидон	Част А: 20 кг кофа/ Част В: 18 кг кофа	Част А: 35 кг кофа / Част В: 6 кг кофа, 30 кг кофа


Macroplast EP 3299

- Добри качества на адхезия
- Устойчив на високо температурна обработка

Macroplast EP 3299 има много добра химическа устойчивост и добри адхезионни свойства към омокнени тъкани в производствения процес.


Macroplast CR 5103 B4

- Възможност са стерилизиране на пара, ЕТО или гама лъчи.
- Много добра адхезия

Macroplast CR 5103 B4 има много добри качества на проникване по време на центрофугиране. Продуктът има ISO 10993 съответствие за медицинско оборудване и е с одобрение за диализатори.


Macroplast EP 3030

- Универсално приложение при филтри
 - Висока химическа устойчивост
 - Висок вискозитет
- Macroplast EP 3030 е с нисък вискозитет и контролирана екзотермична реакция по време на процеса. Той е утвърден при производството на мембранни филтри


Macroplast EP 3430

- Дълго време за работа
 - Стабилност при висока температура
 - Слаба свиваемост
- Macroplast EP 3430 има много добра устойчивост на хидравлични флуиди, гориво и химикали. Поради продължителното отворено време може да се използва за нанасяне на големи участъци, напр. газосепариращи филтри.


Macroplast CR 6127

- Забавя горенето в съответствие с UL 94 V0
 - Еластични качества
 - Много добри електрически характеристики, напр. диелектрична константа
- Macroplast CR 6127 се използва за отливане на телекомуникационни елементи, трансформатори и други електрически/електронни устройства.

Звукоизолиращи покрития

Звукова изолация



Защо да използваме звукоизолиращите покрития на Teroson?

Има две основни възможности за контролиране на шума: той може да бъде изолиран или погълнат. Тъй като двете опции могат да се приложат към въздушно обусловения и към структурно обусловения шум, на практика има четири различни типа контрол на шума:

1. Поглъщане на структурно обусловен звук

Поглъщането на структурно обусловения звук се постига чрез превръщане на част от звуковата енергия в топлинна, докато звукът пътува през хомогенни материали, прикрепени или залепени към твърдо тяло. По този начин структурно обусловеният звук бива погълнат преди да се генерира въздушно обусловен звук. Колкото по-добри са поглъщащите качества на заглушаващия материал, толкова по-ефективно е поглъщането на структурно обусловения звук. "Факторът на загуба" е параметърът, с който се измерва този ефект.

2. Изолиране на структурно обусловен звук

Изолирането на структурно обусловения звук се постига чрез намаляване разпространението на звука с помощта на гъвкави материали за звукоизолиране. Колкото по-мек и по-обемен е материалът, толкова по-добро е изолирането на структурно обусловения звук.

3. Поглъщане на въздушно обусловен звук

Поглъщането на въздушно обусловения звук се постига чрез превръщане на част от енергията на въздушно обусловения звук в топлинна енергия, докато звукът прониква в порести или пенести материали. Колкото по-дебели са порестите или пенестите материали, толкова по-добро е поглъщането на въздушно обусловения звук.

4. Изолиране на въздушно обусловен звук

Изолирането срещу въздушно обусловения звук се постига, когато част от звуковата енергия се отразява в стена. Останалата звукова енергия се предава през стената и се разпространява от обратната страна под формата на въздушно обусловен звук. Колкото по-тежка и по-гъвкава е разделителната стена, толкова по-добро е изолирането на въздушно обусловения звук.

Замерване и оценка на звука:

Налиянето на въздушно обусловените звукови вълни се измерва посредством уред за измерване на нивото на звука и микрофон. Нивата на звука се измерват в единиците децибели (dB). Тъй като субективния отговор на шума, който възприема човешкото ухо, силно зависи от честотата или честотния спектър на звука, уредите за измерване на нивото са оборудвани с филтри за уеднаквяване. А-оцененото ниво на звука се изразява в dBA и е достатъчно точно за повечето сравнителни замервания на шума.

Фактор на загуба "d":

Факторът на звукозагуба "d" се използва за измерване на способността за поглъщане на шума на даден материал. Този фактор показва каква част от звуковата енергия, разпространяваща се под формата на вълни, ще бъде абсорбирана и превърната в топлинна енергия. Факторът на загуба на един материал зависи от честотата и температурата. Той обаче не дава съдържателна индикация за реалното намаляване на нивото на шума, което може да бъде постигнато. Поради това той трябва да бъде замерен в полеви условия. Опирайки се на разумния компромис между икономическите разходи и ползи, фактор на загуба около 0.1 се смята за приемлив за доста области на приложение.

Коефициент на поглъщане на въздушно обусловен звук α :

Способността за поглъщане на един материал се изразява чрез коефициента на поглъщане на въздушно обусловен звук α . То описва процента звукова енергия, който бива погълнат и преобразуван в топлинна енергия. Коефициентът на поглъщане α зависи в голяма степен от честотата на вълната. Колкото по-ниска е честотата, толкова по-дебел абсорбиращ материал трябва да се използва!

Звукова изолация

- Високо ефективни материали тип паста, които не пропускат звука
- Предлагат отлични поглъщащи качества
- Намаляване на структурно обусловения звук
- Могат да се нанасят във всякакви дебелини и да отговарят на най-взискателните условия за универсално поглъщане на структурно обусловения звук
- Нанасят се с шпатула или спрей пистолет
- Одобрени в съответствие с DIN 5510 Част 2, клас S4-SR2-ST2 (Fire behaviour)

Решението

Terophon 112 DB

Terophon 129

Химична основа	Водна дисперсия на синтетична смола	Водна дисперсия на синтетична смола
Гъстота мокро/сухо	1.4 g/cm ³ / 1.2 g/cm ³	1.35 g/cm ³ / 1.15 g/cm ³
Съдържание на твърди частици	65 %	70 %
Време за изсъхване (4 мм мокър филм) (DIN EN ISO 291)	24 ч	20 ч
Температурна устойчивост	-50 до +120 °C	-50 до +120 °C
Опаковки	250 кг бидон	250 кг бидон

Полезни съвети:

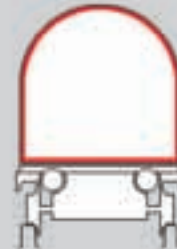
- Никога не нанасяйте Terophon продуктите на водна основа директно върху стоманени повърхности, защото има сериозна опасност от корозия, докато водният продукт изсъхва върху стоманения лист и след това, когато в Terophon покритието навлиза влага. Негалванизираните стоманени листове или неанодизирани алуминиеви повърхности винаги изискват предпазване с водонепропусклив праймер.
- Продуктовата гама на Хенкел съдържа и други звукоизолиращи продукти, които се предлагат при поискване



Terophon 112 DB

- Без разтворители
- Нанася се от спрей пистолети
- Отлична устойчивост на горене
- Слабо възпламеним
- Добри термоизолиращи качества

Terophon 112 DB се използва за вторичен контрол на шума и вибрациите при тънкостенни метални конструкции в производството на автомобили, влакови вагони, кораби, както и в изграждането на заводи и оборудване. Продуктът също така се прилага при вентилационни канали, вентилаторни гнезда, лифтове, сметосъбиращи машини, за задните страни на фасадни елементи, както и контейнерни съоръжения. Покритията с Terophon 112 DB не трябва да се излагат на продължителен контакт с вода, не трябва да бъдат пряко подлагани на атмосферни влияния и по-специално на директен контакт със слънчеви лъчи



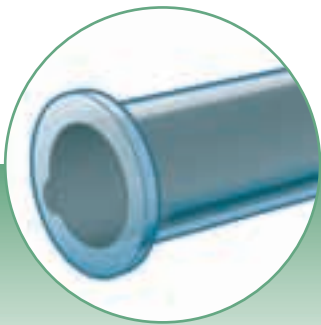
Terophon 129

- Без разтворители
- Нанася се от спрей пистолети
- Устойчив на влага
- Слабо възпламеним
- Добри термоизолиращи качества

Terophon 129 се използва за вторичен контрол на шума и вибрациите при тънкостенни метални конструкции в производството на автомобили, железопътни вагони, кораби, както и при изграждането на заводи и оборудване. Покрития с Terophon 129 могат да се излагат на продължителен контакт с вода за дълъг период от време.

Продукти с метален пълнеж

За ремонт на метални детайли



Защо да използваме продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol®?

Продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol® предлагат решения за ремонт при проблеми, причинени от удари и механични повреди, включително надрасквания по корпуси, износени шпонкови канали по оси и втулки, износени цилиндрични валове и др.

Продуктите с метален пълнеж Loctite® Hysol® възстановяват, изграждат и ремонтират повредените машини и оборудване без да е необходимо заваряване или прилагане на топлина.

Традиционните методи срещу модерните решения:

Традиционните методи за ремонт - например заваряването - изискват време и са скъпи. Като тяхна алтернатива продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol® се нанасят лесно и предлагат превъзходна устойчивост на натиск и защита на материалите..

Продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol® и продуктите против износване на Loctite® Nordbak® ви помагат да възстановите и изградите множество различни детайли и да ги накарате да заработят отново.

Ключовите предимства на продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol® са:

- Бърз ремонт
- Слаба свиваемост за намаляване на напрежението върху компонентите
- Лесно полагане
- Няма нужда от загряване на детайлите
- Ремонтите се правят директно на производствената линия
- Наподобяват цвета на метала
- Възможност за пробиване, резбоване или машинна обработка след втвърдяване
- Отлична адхезия към метал, керамика, дърво, стъкло и някои пластмаси
- Отлична устойчивост към агресивни химикали, която увеличава живота на детайлите
- Избор на пълнежи от нисковъглеродна стомана, алуминий или неметални пълнежи
- Дълготрайни ремонти
- Голяма устойчивост на натиск за механичните приложения

Ключови фактори, които трябва да се вземат предвид при избора на правилния продукт с метален пълнеж на Loctite® Hysol®

Металът, който трябва да бъде възстановен

Продуктите за възстановяване на метал на Loctite® Hysol® използват стоманени или алуминиеви пълнежи, за да придобият качества, които са максимално близки до тези на ремонтирания детайл. Продуктите с неметален пълнеж могат да се използват за възстановяване на участъци, които са изложени непрекъснато на кавитация и износване.

Консистенция

Вискозитетът на продукта трябва да бъде такъв, че да отговаря на нуждите на клиентите. Гамата продукти с метален пълнеж на Loctite® Hysol® включва течни, пастообразни и пластифицируеми продукти, които да отговорят на всички ваши изисквания.

Специални изисквания

Тъй като някои приложения са изключително взискателни, Хенкел разработи специални продукти, които да издържат на силни натоварвания на натиск, висока температура или абразия.

Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е много важна за успешното прилагане на тези продукти.

Добрата подготовка на повърхността ще:

- Подобри адхезията на продуктите с метален пълнеж Loctite® Hysol® към детайлите
- Предотврати корозията между повърхността на метала и продукта с метален пълнеж на Loctite® Hysol®
- Удължи живота на детайлите

След подготовката на повърхността, детайлите трябва да бъдат:

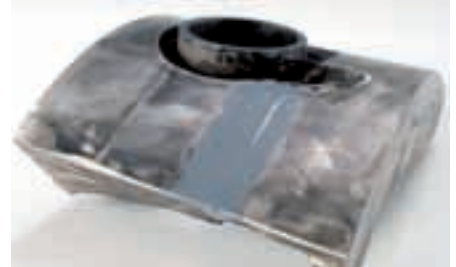
- Чисти и сухи
- Без повърхностно или вътрешно химическо замърсяване
- Без корозирали участъци
- С повърхностен профил от минимум 75 µm



Нанасяне на продукта

Продуктите с метален пълнеж на Loctite® Hysol® са двукомпонентни епоксиди. Те трябва да бъдат смесени правилно, като се спазва съответното отношение на смесване до получаването на еднороден цвят.

Пастообразните продукти трябва да се нанасят на тънки слоеве. Натискайте здраво на мястото и полагайте продукта, докато се получи необходимата дебелина, която да запълни кухината. Особено трябва да се внимава да не се образуват въздушни балончета.



Ремонт на валове

Конкретно за тази цел се използва Loctite® Hysol® 3478, Продуктът е подходящ в частност за възстановяване на лагерни легла. Моля обърнете се към вашия технически консултант, за да получите специални препоръки относно решенията за ремонт на валове.



Продукти с метален пълнеж

Продуктова таблица

Ремонт или реконструкция на повредени метални части?

Решението	Стомана		
	Пластифицируем	Висока якост на натиск	Паста
	Loctite® 3463 (Магическа стомана™ стик)	Loctite® Hysol® 3478 A&B (Супер Метал)	Loctite® Hysol® 3471 A&B (Метален комплект S1)
Описание	2К-Епоксид	2К-Епоксид	2К-Епоксид
Съотношение на смесване обем / тегло	N/A	7,25:1	1:1
Работен живот	3 мин.	20 мин.	45 мин.
Време за фиксиране	10 мин.	180 мин.	180 мин.
Якост на срязване (GBMS)	≥6 N/mm2	17 N/mm2	20 N/mm2
Якост на натиск	82,7 N/mm2	125 N/mm2	70 N/mm2
Работен температурен диапазон	-30 до +120 °C	-30 до +120 °C	-20 до +120 °C
Опаковки	50 г, 114 г	453 г, 3,5 кг туба кит	500 г туба кит



Loctite® 3463

- За аварийно уплътняване на утечки в тръби и резервоари
- Изглажда заварките
- Ремонтира малки драскотини по отливките

Установява се за 10 минути. Пластифицируем стик със стоманен пълнител. Прилепва към мокри повърхности и втвърдява под вода. Устойчив към химикали и корозия. Може да се разпробива, запълва и боядисва.

ANSI/NSF Стандарт 61



Loctite® Hysol® 3478 A&B

- За възстановяване на шпонки и шпонкови канали
- Възстановяване на лагери, стягащи връзки, натягащи елементи, зъбни колела или лагерни легла

Феро-силиконов пълнеж с изключителна якост на натиск. Идеален за възстановяване на повърхности, подложени на натиск, напън, механично въздействие и тежки работни условия.



Loctite® Hysol® 3471 A&B

- Уплътнява драскотините по резервоари, отливки, плавателни съдове и клапани
 - Ремонтира неструктурни дефекти по стоманените отливки
 - Покрива наново износени въздушни уплътнения
 - Ремонтира дупки, причинени от кавитация и/или корозия
- Универсален 2К-епоксид със стоманен пълнеж, не се разтича и не капе. За възстановяване на износени метални детайли.

Какъв материал запълвате?

		Алуминий			Метални детайли, подложени на триене
Течен	Бързо втвърдяване	Универсален	Устойчив на висока температура	Устойчив на износване	
Loctite® Hysol® 3472 A&B (Метален комплект S2)	Loctite® Hysol® 3473 A&B (Метален комплект S3)	Loctite® Hysol® 3475 A&B (Метален комплект A1)	Loctite® Hysol® 3479 A&B (Метален комплект HTA)	Loctite® Hysol® 3474 A&B (Метален комплект M)	
2К-Епоксид	2К-Епоксид	2К-Епоксид	2К-Епоксид	2К-Епоксид	
1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	
45 мин.	6 мин.	45 мин.	40 мин.	45 мин.	
180 мин.	15 мин.	180 мин.	150 мин.	180 мин.	
25 N/mm2	20 N/mm2	20 N/mm2	20 N/mm2	20 N/mm2	
70 N/mm2	60 N/mm2	70 N/mm2	90 N/mm2	70 N/mm2	
-20 до +120 °C	-20 до +120 °C	-20 до +120 °C	-20 до +190 °C	-20 до +120 °C	
500 г туба кит	500 г туба кит	500 г туба кит	500 г туба кит	500 г туба кит	



**Loctite® Hysol®
3472 A&B**

- За оформяне на модули, неподвижни детайли и прототипи
- Ремонтна резбовани детайли, тръби и резервоари

Течен, със стоманен пълнеж, самонивелиращ се. Препоръчва се за отливки в трудно достъпни области, анкериране и нивелиране, формоване на модули и детайли.



**Loctite® Hysol®
3473 A&B**

- Ремонт на дупки в резервоари, утечки в тръби и колена
- Обновява изпрошени резби
- Възстановява износени стоманени детайли

Бързо втвърдяващ се, със стоманен пълнеж, не се разтича и не капе. Идеален за аварийен ремонт и възстановяване на износени метални части, като намалява времето за престой.



**Loctite® Hysol®
3475 A&B**

- Ремонт на алуминиеви отливки, надраскани или износени алуминиеви детайли и изпрошени алуминиеви резби

Не капещ, силно уякчен 2К епоксид с алуминиев пълнител. Лесно се смесва и формова за запълване на нестандартни профили. Втвърдява до неръждаем, наподобяващ алуминий финиш.



**Loctite® Hysol®
3479 A&B**

- Ремонт и възстановяване на износени метални части при високотемпературни условия

Не капещ, уякчен, 2К епоксид с алуминиев пълнител. Лесно се смесва и формова за запълване на нестандартни профили. Втвърдява до неръждаем, наподобяващ алуминий финиш.

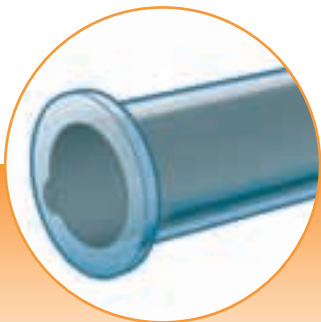
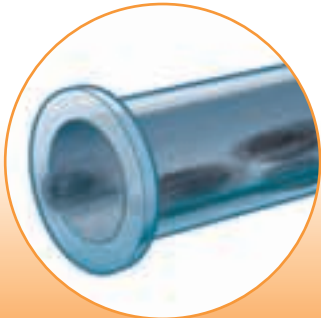


**Loctite® Hysol®
3474 A&B**

- Идеален за ремонт на метални повърхности, подложени на триене
- Стоманена паста, силно устойчива на износване. Оформя самосмазваща се повърхност и така намалява износването на движещите се части

Защитни покрития и износоустойчиви продукти

Защита на детайлите срещу външна атака



Защо да използваме Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти?

Loctite® Nordbak® Защитни покрития и износоустойчиви продукти предлагат решения за поддръжка при проблеми, причинени от износване, абразия, ерозия, химична атака и корозия.

Типични приложения на тази продуктова гама са при въздухоотводи, помпи, топлообменници, центрофуги, ротори, перки на вентилатори, циклони, тръбопроводи, танкове и др.

Loctite® Nordbak® Защитни покрития с керамични пълнители осигуряват отлична защита срещу износване и превъзходна адхезия. Те са конструирани за защита и удължаване на работния живот на индустриалното оборудване и в индустриалните помещения при специфични работни условия. Основно предимство е тяхната способност да изградят жертвено работно покритие, защитаващо структурната цялост на оригинала.

Освен Защитни покрития, които са конструирани за защита от абразия чрез керамични пълнители, наскоро Loctite® пусна на пазара гама Защитни покрития, защитаващи срещу корозия и химична атака. Те не съдържат керамични пълнители, благодарение на което създават много гладка повърхност.

Предлагат се под форма, подходяща за нанасяне с шпакла, с четка или чрез пръскане. Защитни покрития и Износоустойчиви продукти Loctite® Nordbak® защитават срещу всяка корозионна или механична атака, абразия и са идеални за мащабни ремонти, които трябва да осигурят дълъг живот на оборудването.

Традиционните методи срещу модерните решения:

Традиционните методи за ремонт, каквито са заваряването или пламъчното шприцоване са скъпи или трудни за прилагане при широки повърхности. Като тяхна алтернатива, Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти се нанасят лесно на различни по размер повърхности и предлагат като допълнително предимство защита от корозия. Loctite® защитните покрития не предизвикват топлинно напрежение и деформация при полагането си.

Loctite® Hysol® продукти с метални пълнители и Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти ви помагат да възстановите и ремонтирате широка гама износени части, при което те възстановяват експлоатационните си качества.

Ключови предимства на Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти:

- Възстановяват износените повърхности и удължават работния живот както на новите, така и на старите части.
- Увеличават ефективността на детайлите
- Спестяват разходи като редуцират подмяната на части и намаляват инвентара от резерви части на склад
- Защитават частите срещу абразия, ерозия, химична атака и корозия.
- Отлична химична устойчивост за ефективна защита на сглобките.

Ключови фактори, които трябва да се имат предвид при избора на правилния продукт Loctite® Nordbak®

Размер на частиците

За подобрена устойчивост срещу абразия, размерът на частиците на абразивния материал трябва да бъде подобен на размера на частиците на износоустойчивия продукт Loctite® Nordbak®. Гамата на Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти предлага разновидности както за едри, така и за фини частици, а също така и специфични продукти срещу химична атака и защита от корозия. В гамата е включен и един специализиран продукт с висока устойчивост срещу динамични въздействия

Температурна устойчивост

Работната температура за различните продукти Loctite® Nordbak® варира от -30 °C до +120 °C. Някои специализирани, напр. Loctite® Nordbak® 7230 или Loctite® Nordbak® 7229, могат да се използват при температури до 230 °C. Тези специализирани продукти изискват допълнително втвърдяване, за постигане на номиналната си температурна устойчивост.

Химична и корозионна устойчивост

Благодарение на специализираната си епоксидна матрица, гамата Loctite® Nordbak® е устойчива на повечето видове химична агресия. Продуктите предлагат добра защита срещу прясна и морска вода, амониев сулфат натриева основа. Моля контактувайте с местните технически специалисти за специфични химични изисквания.

Нанасяне на продукта

Loctite® Nordbak® Защитни покрития и Износоустойчиви продукти са двукомпонентни епоксиди. Продуктите трябва да се смесят в точното съотношение преди полагането, до постигане на еднороден цвят на сместа.

За да се осигури добро омокряне на продукта Loctite® Nordbak®, се препоръчва като праймер да се използва продукт за нанасяне с четка, какъвто е Loctite® Nordbak® 7117 и след това да се нанесе износоустойчив продукт с едри частици Loctite® Nordbak®. За покрития, по-дебели от 25 мм, нанесете еднократно пласт от 25 мм и го оставете да се охлади, преди да нанесете следващия пласт.



Подготовка на повърхността

Правилната подготовка на повърхността е много важна за успешното прилагане на тези продукти.

Добрата подготовка на повърхността ще:

- Подобри адхезията на Loctite® Nordbak® към частите
- Предотврати корозията между металната повърхност и продукта Loctite® Nordbak®
- Удължи времето за работа между интервалите за ремонт и поддръжка

След подготвяне на повърхността частите трябва да бъдат:

- Чисти и сухи
- Без повърхностно или вътрешно химическо замърсяване
- Без корозирали участъци
- С повърхностен профил от минимум 75 µm
- Профил на повърхността след пясъкоструйна обработка клас 2.5

При големи повърхности, за избягване на ръждясването трябва да се нанесе Loctite® 7515, който е съвместим с износоустойчивите продукти Loctite® Nordbak®



Защитни покрития и Износоустойчиви продукти

Продуктова таблица

Какво е въздействието?

Химична атака или корозия

Върху бетон

Върху метал

Покритие за нанасяне с четка

Спрей покритие

Керамик спрей

Решението

Loctite® Nordbak® 7277

Loctite® Nordbak® 7266

Loctite® Nordbak® 7255

Цвят

Син

Син

Зелен, сив

Работен температурен диапазон (сух)

-30 до +95 °C

-30 до + 100 °C

-30 до +95 °C

Съотношение за смесване по обем (A:B)

2,8:1

2,3:1

2:1

Съотношение за смесване по тегло (A:B)

100:28

100:34

100:50

Работно време

30 мин.

30 мин

40 мин

Време за втвърдяване

6 ч

5 ч.

4 ч

Препоръчителна дебелина на пласта*

мин. 0.5 мм

мин. 0.2 мм

мин. 0.5 мм

Опаковки

5 кг

1 кг

900 г, 30 кг

Полезни съвети:

1) Положете Loctite® 7515 след завършване на повърхностната обработка и преди нанасяне на финалното покритие защитен продукт. Предимство: временна защита от корозия, която удължава работното време до 48 ч.

2) Силно износени повърхности се възстановяват с Loctite® Nordbak® 7222 Износоустойчива паста или Loctite® Nordbak® 7232 Високотемпературна износоустойчива паста, преди нанасяне на защитно композитно покритие Loctite® Nordbak®.

За повече информация, обърнете се към вашия технически консултант от Хенкел.



Loctite® Nordbak® 7277
Двукомпонентен епоксид, без пълнител за нанасяне с четка

- Танкове, резервоари и тръби
- Подови покрития



Loctite® Nordbak® 7266
Двукомпонентен епоксид без пълнеж, нанасяне със спрей, с приложение при

- Помпи, центрофуги и тръбопроводи
- Редуктори, мотори и компресори
- Теплообменници, вентилатори и корпуси
- Танкове и резервоари



Loctite® Nordbak® 7255
Ултрагладък, керамично уякчен двукомпонентен епоксид за

- Обшивки на резервоари и шахти
- Кормилни и шенкелови корпуси
- Теплообменници
- Кондензатори
- Работни колела на охлаждащи помпи

*За продуктите, които се нанасят с четка или спрей, се препоръчва полагане на минимум два слоя за постигане на оптимална дебелина на покритието.

Абразия или ерозия при метал с или без химична атака

Фини частици

Едри частици

Керамик за нанасяне с четка

Високотемпературен керамик за нанасяне с четка

Керамик за пневматично износване

Керамик нанасяне чрез шпакловане

Високотемпературен керамик за шпакловане

Loctite® Nordbak® 7117

Loctite® Nordbak® 7234

Loctite® Nordbak® 7226

Loctite® Nordbak® 7218

Loctite® Nordbak® 7219

Тъмносив

Сив

Сив

Сив

Сив

-29 до +95 °C

-29 до +205 °C

-30 до +120 °C

-30 до +120 °C

-30 до +120 °C

3,38:1

2,6:1

4:1

2:1

2:1

100:16

100:21

100:25

100:50

100:50

60 мин

30 мин

30 мин

30 мин

30 мин

3,5 ч.

8 ч + 3 ч допълнително

6 ч

7 ч.

6 ч

мин. 0.5 мм

мин. 0.5 мм

мин. 6 мм

мин. 6 мм

мин. 6 мм

1 кг, 6 кг

1 кг

1 кг, 10 кг

1 кг, 10 кг

1 кг, 10 кг



Loctite® Nordbak® 7117
Двукомпонентен епоксид с керамичен пълнител, нанасяне с четка

- Работни колела, дроселни клапи
- Корпуси на помпи
- Циклони
- Обшивки на резервоари

Loctite® Nordbak® 7234
Двукомпонентен епоксид с керамичен пълнител, нанасяне с четка

- Смукателни вентилатори
- Теплообменници и кондензатори
- Обшивки на резервоари и шахти
- Дроселни клапи

Loctite® Nordbak® 7226
Двукомпонентен епоксид с керамичен пълнител

- Обшивки на земесмукачни помпи
- Улеи и канали
- Работни колела на помпи
- Вибрационни питатели
- Шахти/бункери

Loctite® Nordbak® 7218
Двукомпонентен епоксид с керамичен пълнител, за нанасяне с шпакла, с приложение при

- Корпуси на циклони или сепаратори
- Прахови колектори и смукателни вентилатори
- Обшивки и работни колела на помпи
- Лопатки и корпуси на вентилатори
- Канали и бункери
- Колена и преходи

Loctite® Nordbak® 7219
Двукомпонентен епоксид, модифициран каучук и керамичен пълнител с приложение при

- Обшивки на земесмукачни помпи
- Улеи и канали
- Работни колела на помпи
- Вибрационни питатели
- Шахти/бункери

Защитни покрития и Износоустойчиви продукти

Продуктова листа

Продукт	Описание на продукта	Размер на частиците	Цвят	Съотношение за смесване по обем (A:B)	Съотношение за смесване по тегло (A:B)	Работно време	Време за втвърдяване
Loctite® Nordbak® 7117	Епоксид с керамичен пълнител	фини	тъмносив	3,38:1	100:16	60 мин.	3,5 ч.
Loctite® Nordbak® 7204	Епоксид с кварцов пълнеж - за ремонт на бетон	малки	сив	1,66:1	100:51,7	45 мин.	24 ч
Loctite® Nordbak® 7218	Епоксид с керамичен пълнител	големи	сив	2:1	100:50	30 мин.	7 ч.
Loctite® Nordbak® 7219	Епоксид с керамичен пълнител	големи	сив	2:1	100:50	30 мин.	6 ч
Loctite® Nordbak® 7221	Епоксидно покритие	фини	сив	2,3:1	100:29,4	20 мин.	16 ч.
Loctite® Nordbak® 7222	Епоксид с керамичен пълнеж	малки	сив	2:1	100:50	30 мин	6 ч
Loctite® Nordbak® 7226	Епоксид с керамичен пълнеж	фини	сив	4:1	100:25	30 мин	6 ч
Loctite® Nordbak® 7227	Епоксид с керамичен пълнител	фини	сив	2,75:1	100:20,8	30 мин	6 ч
Loctite® Nordbak® 7228	Епоксид с керамичен пълнител	фини	бял	2,8:1	100:22,2	15 мин	5 ч.
Loctite® Nordbak® 7229	Епоксид с керамичен пълнител	малки	сив	4:1	100:25	30 мин	6 ч + 2 ч допълнително

Препоръчителна дебелина на слоя	Твърдост на срязване D	Якост на компресия N/mm ²	Якост на срязване N/mm ²	Работен температурен диапазон	Опаковки	Коментари
мин. 0.5 мм	87	105	23,2	-29 до +95 °C	1 кг, 6 кг	Двухкомпонентен епоксид за нанасяне с четка, който създава гладко покритие с ниска степен на триене за защита от турбуленция и абразия.
мин. 6 мм	–	82,7	–	-29 до +66 °C	19 кг	Двухкомпонентен епоксид, нанасяне с шпакла, пълнител кварц, за ремонт на бетонни подове и повърхности, изложени на химична и механична атака.
мин. 6 мм	90	110,3	–	-30 до +120 °C	1 кг, 10 кг	Керамичен епоксид за нанасяне със шпакла, разработен за защита, възстановяване и ремонт на предпазно оборудване, изложено на голямо износване. Подходящо за окачени и неравни повърхности.
мин. 6 мм	85	82,7	–	-30 до +120 °C	1 кг, 10 кг	Епоксид с керамичен пълнеж, модифициран каучук, който предлага голяма устойчивост срещу механични въздействия. Идеален за участъци, изложени на абразия и механично въздействие. Не капе и е подходящ за окачени и неравни повърхности.
мин. 0.5 мм	83	69	17,2	-30 до +64 °C	5.4 кг	Химически устойчив, двухкомпонентен епоксид с керамичен пълнеж, за защита на оборудването срещу силна корозия, причинена от химична атака.
–	89	80	10	-29 до +107 °C	1.3 кг	Двухкомпонентна епоксидна паста, с приложение при силно износени повърхности, изложени на динамични въздействия, ерозия и кавитация.
мин. 6 мм	85	103,4	34,5	-30 до +120 °C	1 кг, 10 кг	Епоксид с карбидов пълнеж за защита на технологичното оборудване от абразивно износване на фини частици. Този некапещ епоксид е подходящ за окачени и вертикални повърхности.
мин. 0.5 мм	85	86,2	24,2	-29 до +95 °C	1 кг	Двухкомпонентен епоксид с керамичен пълнител, самозаравняващ се, създава гладка повърхност с ниска степен на триене (сив).
мин. 0.5 мм	85	86	24	-29 до +95 °C	1 кг, 6 кг	Двухкомпонентен епоксид с керамичен пълнеж, самозаравняващ се, осигурява гладък завършек с ниска степен на триене (бял).
мин. 6 мм	85	103,4	34,5	-28 до +230 °C	10 кг	Двухкомпонентна епоксидна паста с керамичен пълнеж с високотемпературна устойчивост за защита срещу малки частици. Подходяща за вертикални и таванни повърхности.

Защитни покрития и Износоустойчиви продукти

Продуктова листа

Продукт	Описание на продукта	Размер на частиците	Цвят	Съотношение за смесване по обем (A:B)	Съотношение за смесване по тегло (A:B)	Работно време	Време за втвърдяване
Loctite® Nordbak® 7230	Епоксид с керамичен пълнител	големи	сив	4:1	100:25,6	30 мин	7 ч + 2 ч допълнително
Loctite® Nordbak® 7234	Епоксид с керамичен пълнител	фини	сив	2,6:1	100:21	30 мин	8 ч + 3 ч допълнително
Loctite® Nordbak® 7255	Епоксид с керамичен пълнител	фини	зелен / сив	2:1	100:50	40 мин	4 ч
Loctite® Nordbak® 7256	Епоксид за лепене на керамика	фини	белезникав	1:1	100:125	60 мин	12 ч
Loctite® Nordbak® 7257	Магнезиев фосфат за ремонт на бетон	малки	сив	1:5	100:500	3 мин	22 мин
Loctite® Nordbak® 7266	Епоксидно покритие	–	син	2,3:1	100:28	30 мин	5 ч
Loctite® Nordbak® 7277	Епоксидно покритие	–	син	2,8:1	100:34	30 мин.	6 ч

Препоръчителна дебелина на слоя	Твърдост на срязване D	Якост на компресия N/mm ²	Якост на срязване N/mm ²	Работен температурен диапазон	Опаковки	Коментари
мин. 6 мм	90	103,4	–	-28 до +230 °C	10 кг	Двухкомпонентен епоксид с керамичен пълнител, с висока температурна устойчивост за защита срещу големи частици. Подходящ за таванни и вертикални повърхности.
мин. 0.5 мм	–	–	–	-29 до +205 °C	1 кг	Двухкомпонентен епоксид за нанасяне с четка, за защита от турбуленция и абразия при висока температура.
мин. 0.5 мм	86	106	31	-30 до +95 °C	900 г, 30 кг	Ултрагладък, керамично подсилен епоксид, който създава гланцово покритие с ниска степен на триене за защита от турбуленция и абразия. Уплътнява и защитава оборудването от корозия и износване.
–	88	96,6	34	-29 до +93 °C	9 кг	Високоякостен двухкомпонентен епоксид за бързо и сигурно лепене на керамични плочки. Подходящ за хоризонтални и вертикални приложения.
мин. 6 мм	–	до 90	–	-26 до +1,090 °C	5.54 кг, 25.7 кг	Двухкомпонентна система за бърз ремонт на бетон с гаранция за надежден и дълготраен резултат.
мин. 0.2 мм	84	105	17	-30 до +100 °C	1 кг	Двухкомпонентен епоксид - спрей без пълнител, осигурява защита от корозия и химична атака. Лесен за пръскане със стандартен безвъздушен спрей-пистолет.
мин. 0.5 мм	–	–	–	-30 до +95 °C	5 кг	Двухкомпонентен епоксид без пълнител, за защита на бетон от химични атаки и корозия.



Почистване на електрически контакти

Части, ръце и поддръжка



Защо да използваме почистващите препарати на Loctite®?

Loctite® почистватели и обезмаслител са високо ефективни продукти и са предлагат като водни или органични разтвори. Основен фактор при избора на почиствател или обезмаслител е конкретното приложение. Портфолиото почистватели на Loctite® включва продукти за почистване на повърхности преди залепване, почистватели за ръце и продукти за почистване при операциите по поддръжка и ремонт в индустрията.

Loctite® почистване преди лепене (на база на разтворител)

Основните параметри на процеса включват времето за изсъхване, остатъчните продукти, миризмата и съвместимостта със съответния субстрат. Остатъците са от голямо значение: ако предстои вторична обработка на частта, например боядисване или лепене, остатъкът може да повлияе на този процес. Съвместимостта на субстратите е критична, когато се работи с пластмаси и почистватели на база разтворител.

Loctite® почистване при поддръжка и ремонт (водни разтвори)

Loctite® почистватели са универсалното решение за всяко работно място. Някои от тях са специализирани за почистване на механични части и машини по различни методи (високо налягане, спрей, потапяне, ръчно нанасяне), други са конструирани за почистване на по-леки или по-силни подови замърсявания в работилниците, чрез почистващи машини или оборудване под налягане. Гамата включва и специализиран почиствател за маркери и графити.



Защо да използваме Р3 почиствател?

Р3 почистватели се използват за почистване на части и монтаж в металообработващата индустрия, работилниците, железопътната и мореплавателната индустрия и при приложения по поддръжката. Р3 почистватели са подходящи и за отстраняване на боя от повърхности (графити), почистване на ръце, под, автомобили и камиони, мореплавателни съдове, палатки, резервоари, тръби и много други приложения

- Р3 комбинират висококачествени алкални, киселинни и неутрални почистващи вещества на водна основа. Р3 почистващите препарати са подходящи за метални повърхности, пластмаси, бетон, камък, керамика, стъкло, боядисани повърхности и др.
- Р3 почистватели могат да се полагат чрез пръскане със спрей, потапяне, под налягане, ултрасоник, ръчно или с машина като финално или междинно почистване.
- Добри резултати се постигат при температури от +5 °С до +100 °С.
- Р3 почистватели се предлагат като концентрати (смесване с вода) или като готови за употреба продукти.
- Предлагат се и почистватели, които осигуряват корозионна защита.

Почистването е процес на премахване на замърсяванията от повърхността, с цел подготвянето и за следваща операция. Замърсяванията са материали, останали на повърхността от предишни операции, като например рязане, пробиване, изтегляне, шлифоване и др.

Най-общо замърсителите могат да се разделят на три категории:

- Типично органично замърсяване оставят смазките, използвани при металообработването и машинните операции и антикорозионните съединения. За такова замърсяване най-често се използват алкални почистватели.
- Неорганичните замърсявания включват ръжда, пръски от заваряване, сажди и оксиди. Киселините и киселинните почистватели са конструирани за премахване на такъв вид замърсявания. Киселинни почистватели се използват и при шприцованите термореактивни пластмаси.
- Други видове замърсявания включват мастило, пръстови отпечатащи. Използват се алкални и неутрални почистватели.

Почистване на ръце и части

Продуктова таблица

От почиствател за ръце или за части се нуждаете?

Почистване на части

Решението

Описание

Опаковки

Полезни съвети:

- При нужда от почистващи кърпички, използвайте Loctite® 7852 Easy Clean. почиствател за ръце и части без вода. Предлага се в опаковка, съдържаща 70 кърпички.

Универсален

Универсален

Пластмасови части

Ниско съдържание на VOC

Loctite®
7061

Loctite®
7063

Loctite®
7070

Loctite®
7066

Почистващ препарат & обезмаслител

Почистващ препарат & обезмаслител

Почистващ препарат & обезмаслител

Почистващ препарат и обезмаслител

400 мл аерозол

400 мл аерозол, помпа, 10 л кутия

400 мл аерозол

400 мл аерозол



Loctite® 7061
Почиствател и обезмаслител

- Универсален почиствател за части, на разтворителна основа (ацетон)
- Изпарява се много бързо
- Отстранява смоли, лакове, масла и греси

Loctite® 7063
Почиствател и обезмаслител

- Универсален почиствател на части на база на разтворител
- Не оставя остатъци
- Идеален за употреба преди лепене или уплътняване
- Отстранява повечето греси, масла, смазочни течности, метални стружки и частици от всякакви повърхности

Loctite® 7070
Почиствател и обезмаслител

- Универсален почиствател на части на база на разтворител
- Приложим под формата на спрей или чрез потапяне на частта при стайна температура
- Специално предназначен за тежки масла
- За повечето пластмасови детайли без риск от напукване и надраскване

Loctite® 7066
Почиствател и обезмаслител

- Емулсия на водна основа с ниско съдържание на VOC
 - Използва се при метали и пластмаси
- A7 NSF Reg.No.: 138407**

Универсален

За ръце

Отстраняване на гарнитури

Електрически контакти

Универсален

За мастило, боя или смола по ръцете

**Loctite®
7200**

**Loctite®
7039**

**Loctite®
7840**

**Loctite®
7850**

**Loctite®
7855**

Почиствател за гарнитури

Спрей за почистване на контакти

Почистващ препарат и обезмаслител

Почиствател за ръце

Почиствател за ръце

400 мл аерозол

400 мл аерозол

750 мл спрей, 5 л кутия, 20 л варел

400 мл бутилка, 3 л помпа с диспенсер

400 мл бутилка, 1.75 л помпа с диспенсер



Loctite® 7200
Почиствател на гарнитури

- Премахва остатъци от втвърдени уплътнители и стари гарнитури за 10 до 15 минути
- Минимално остъргване
- Приложим при повечето видове повърхности

Loctite® 7039
Спрей за почистване на контакти

- За почистване на електрически контакти, изложени на влага или друго замърсяване
- Не засяга покритията от изолационни лакове
- Типични приложения: почистване на електрически контакти, релета, и др.

Loctite® 7840
Почиствател и обезмаслител

- Био-разградим
- Без разтворител, нетоксичен, незапалим
- Разрежда се с вода
- Премахва гresi, масла, флуиди за рязане и замърсявания на работното място

Loctite® 7850
Почиствател за ръце

- На база на естествени екстракти
- Без минерални масла
- Био-разградим
- Съдържа първокачествен балсам за кожа
- Работи с или без вода
- Отстранява упорити замърсявания, грес, сажди и масла

Loctite® 7855
Почиствател за ръце

- Био-разградим
- Нетоксичен
- Отстранява боя, смоли и лепила

Почистването като част от ремонта и поддръжката

Продуктова таблица

Какъв тип почистване се изисква?

Почистване на механични части

Многофункционално почистване

Почистване с потапяне

Душ почистване

Решението

**Loctite®
7010**

**Loctite®
7012**

**Loctite®
7013**

рН при 10 г/л

9

11,3

готов продукт: 9,5

Работен температурен диапазон

+5 до +80 °C

Стайна температура до +40 °C

стайна температура

Смес

30 до 500 г/л

10 до 500 г/л

Готов за употреба

Опаковки

5 л, 20 л

5 л, 20 л

5 л, 20 л

Полезни съвети:

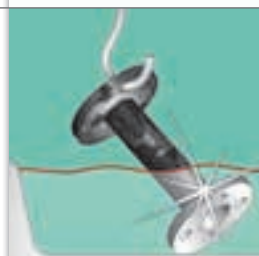
- Тези продукти покриват 90% от приложенията по почистване в работилниците
- За по-специфични случаи като почистване със спрей- машини или силни подови замърсявания, ние препоръчваме да контактувате с местния представител на Хенкел



Loctite® 7010 Многофункционален почиствател за работното място

- Универсален течен почиствател за общо почистване на леки замърсявания
- Био-разградим, без разтворители, без символи за опасност.
- Приятен аромат.

Приложения:
Ръчно почистване на работното място, инструментите и машините



Loctite® 7012 Почиствател с потапяне

- Универсален почиствател и обезмаслител за силни замърсявания
- Отлично проникване в замърсяванията и лесно разтваряне на гресите
- Може да се полага чрез пръскане, потапяне и ръчно
- Без разтворител

Приложения:
Почистване на метални машинни части, с или без високо налягане. Подходящ за синтетични субстанции, каучуци и боядисани повърхности.



Loctite® 7013 Индустриален почиствател за струйно полагане

- Почиствател на водна основа.
- Разтваря всички видове замърсявания
- Създава временна защита срещу ръжда.
- Био-разградим и екологично съобразен
- Без органични разтворители

Приложения:
За почистване на механични части на почистващи маси.

Почистване на под

Почистване на графити и маркери

Спрей почистване

Почистване под налягане

Общо почистване на под

Почистване на силно замърсени подове

Отстраняване на графити и маркери

Loctite®
7014

Loctite®
7018

Loctite®
7860

Loctite®
7861

Loctite®
7862

11,5

10,1

8,7

12,2

готов продукт: 3,7

+50 до +75 °C

Стайна температура до +35 °C

+15 до +35 °C

+15 до +100 °C

+10 до +40 °C

20 до 60 г/л

5 до 500 г/л

25 до 100 г/л

5 до 20 г/л

Готов за употреба

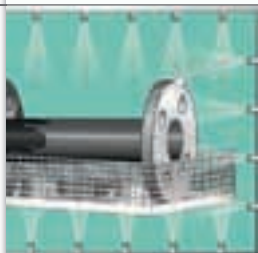
5 л, 20 л

5 л, 20 л

5 л, 20 л

5 л, 20 л

5 л, 20 л



Loctite® 7014

Почиствател спрей

- Ефикасен почиствател и обезмаслител за метали. Използва се със спрей оборудване.
- Силен отмиващ ефект
- Съдържа инхибитор за леки метали
- Без разтворител

Loctite® 7018

Почиствател високо налягане

- Почиствател за силно замърсяване, за отстраняване на мърсотия, масла и греси от миещи повърхности
- Добро разпенване
- За полагане под налягане
- Временна защита от корозия
- Без разтворител, био-разградим

Приложения:

За почистване на механични части с разпенващи машини под високо налягане.

Loctite® 7860

Почиствател за под - ниско разпенване

- Неутрален, ниско разпенване, ароматизиран почиствател за под.
- Защишава от ново замърсяване
- Идеален за полагане с подпочистващи съоръжения.
- Възможно ръчно полагане
- Без разтворител

Приложения:

За ежедневно почистване на чувствителни подови материали.

Loctite® 7861

Почиствател за силни замърсявания на подови повърхности

- Ефикасен почиствател за тежки замърсявания върху бетонен под, полагане с оборудване под високо налягане и парообразуващи машини.
- Може да се използва непосредствено преди ремонт на бетонния под.
- Отстранява широка гама замърсявания (масла, греси, прах) и осигурява временна защита от корозия.
- Без разтворител

Loctite® 7862

Отстранител на графити





- Изключително ефикасен за почти всякакъв тип графити.
- Особено подходящ за битумни спрей - бои
- Може да се полага на вертикални повърхности
- Без символи за опасност

Приложения:

За отстраняване на графити и маркери от повърхности.






Почистване и поддръжка

Продуктова таблица

Решението	Машинно и общо почистване		Почистване на мембрани	Почистване на под
	Универсални операции:	Силни замърсявания	Устойчив към основи	Почистващо оборудване
Решението	P3 Glin Plus	P3 Grato 3000	P3 Ultraperm 091	P3 Glin Floor
Приложение	Всички видове	Всички видове	Спрей	Ръчно / оборудване
Вид	Прозрачна, жълто-зелена течност	Безцветна или жълтеникава течност	Прозрачна течност	Прозрачна, жълтозелена течност
Концентрация	30 – 500 г/л	20 – 200 г/л	10 – 20 г/л	20 – 100 г/л
Температура	+10 до +50 °C	+10 до +50 °C	+50 до +70 °C	стайна температура
				
	<p>P3 Glin Plus Универсален течен почиствател</p> <ul style="list-style-type: none"> • Комбинация от ПАВ, соли на органични киселини и хидротропи • Без съдържание на фосфати, основи, киселини и разтворители. • Ароматизиран • Добър деемулгатор • Всички субстрати 	<p>P3 Grato 3000 Алкален почиствател с висока концентрация / обезмаслител</p> <ul style="list-style-type: none"> • Икономичен • Без съдържание на фосфати, EDTA и NTA • Отлични обезмасляващи свойства • Ефективен алкален почиствател за завършен цикъл на почистване • Отлично почистване на автомобили 	<p>P3 Ultraperm 091* Алкален почиствател за мембрани</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основи, комплексни съединения, биоразградими анионни ПАВ • Отлични емулгиращи свойства • Не уврежда синтетичните материали • Лесно отстраняване на органични замърсявания и сажди в една стъпка 	<p>P3 Glin Floor Почиствател за под за автоматично и ръчно почистване</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неутрален • Ниско разпенване за употреба с подпочистващи машини • Леко ароматизиран • Остава защитен слой, предпазващ от замърсяване


* Това е само малка извадка от пълната гама. За допълнителна информация моля контактувайте с вашия търговски представител.

Почистване и поддръжка

Почистване на морски съдове	Оборудване за боядисване	Отстраняване на графити	Почистване на стъкло	Почистване на ръце
P3 Grato Marine Cleaner	P3 Croniclean 300	P3 Scribex 400	P3 Glin Cristal	P3 Manuvo
Ръчно / оборудване	Ръчно/потапяне/спрей	Ръчно / спрей	Спрей	Ръчно
Безцветна течност	Жълт до кафяв	Гъста жълта течност	Синя течност	Жълта или прозрачна пастообразна течност
над 500 г/л	10 – 20 г/л	Готов за употреба	Готов за употреба	Готов за употреба
стайна температура	стайна температура	+7 до +30 °C	стайна температура	стайна температура
				
<p>P3 Grato Marine Cleaner* Концентриран почиствател за яхти</p> <ul style="list-style-type: none"> • Много ефективен за трудни почистващи операции • Безопасен (без R и S фрази) • Неутрален 	<p>P3 Croniclean 300* За отстраняване на бои на водна основа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без съдържание на бутилгликол • Идеален за отстраняване на не втвърдени водни бои от крайници, пистолети и др. • Без съдържание на хлорни или петролни разтворители 	<p>P3 Scribex 400* Отстранител на графити</p> <ul style="list-style-type: none"> • Състои се от екологични суровини • Без стандартни съставки от типа на NMP/терпени/DMSO • Незапалим • Слаба миризма • Ниско съдържание на VOC (8%) 	<p>P3 Glin Cristal Почиствател за стъкло</p> <ul style="list-style-type: none"> • Идеален за почистване на пластмаси • Самоизсъхващ 	<p>P3 Manuvo* Високоэффективен, течен, свободен от разтворители почиствател за ръце</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отстранява замърсяванията и се грижи за кожата на ръцете • Съответствие с EU изисквания към козметични продукти • Лек парфюмиран






Индустриални почистватели

Продуктова таблица

	Потопяне	Спрей	Високо налягане
Решението	P3 Galvaclean 20	P3 Industril FA	P3 Grato 80
Полагане	Потопяне	Спрей	Спрей/високо налягане
Цвят	Жълта до светлокфява течност	Прозрачна, червеникаво-кафява течност	Прозрачна течност
Концентрация	20 – 80 г/л	30 – 100 г/л	5 – 50 г/л
Температура	+40 до +90 °C	+20 до +50 °C	+20 до +90 °C
	 <p>P3 Galvaclean 20 Универсален неутрален почиствател чрез потопяне</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соли на органични киселини, нейонни ПАВ, алканоламини • Неутрален почиствател • Многофункционален за метали • Обезводняващи свойства • Много добра защита срещу корозия. • За междинно или финално почистване 	 <p>P3 Industril FA Спрей-почиствател за завършен цикъл на почистване на силни замърсявания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съдържа продукт за корозивна защита • Приложим и с други методи за почистване (потопяне, високо налягане, ръчно и др.) • Приложим на всички субстрати • Екологично съобразена алтернатива на почистващите разтвори 	 <p>P3 Grato 80 Алкален почиствател високо налягане</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основи, ПАВ, силикати • Универсален алкален почиствател • Не се използва с алуминий • Силно изразени обезмасляващи свойства • Идеален продукт за почистване на резервоари




Индустриално почистване






Почистване на части

Алкален	Алкален	Защита от ръжда	Неутрален	Киселинен
P3 Uron 5800	P3 Saxin 5520	P3 Emulpon 6776	P3 Neutracare 3300	P3 Chemacid 3500
Спрей	Спрей	Потапяне / Спрей	Всякакво	Потапяне / Спрей
Прозрачна безцветна течност	Прозрачна течност	Прозрачна, жълтеникава течност	Прозрачна, светложълта течност	Прозрачна, жълто-кафеникава течност
40 – 80 г/л	20 – 60 г/л	10 – 50 г/л	10 – 30 г/л	Потапяне: 100 – 300 г/л, Спрей: 10 – 50 г/л
+40 до +80 °C	+50 до +80 °C	+40 до +80 °C	+30 до +80 °C	+50 до +90 °C
				
<p>P3 Uron 5800 Течен спрей почиствател за обезмасляване на стоманени и пластмасови части</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основи, фосфати, органични соли, нейонни ПАВ • Силно изразени обезмасляващи свойства • Приложим с всички видове вода 	<p>P3 Saxin 5520 Течен спрей-почиствател за всички метали</p> <ul style="list-style-type: none"> • Силикати, ПАВ • Не се използва с алуминий • Ниско разпенване 	<p>P3 Emulpon 6776 Почистване преди машинна обработка и защита от корозия след обработването</p> <ul style="list-style-type: none"> • Органични съединения за защита от корозия, разтворители, фракции на минерални масла • Полагане чрез потапяне или пръскане със спрей • За всички метали • Корозивна защита за дълготрайно складиране 	<p>P3 Neutracare 3300 Неутрален почиствател във воден разтвор</p> <ul style="list-style-type: none"> • Органични инхибитори на корозията • Силни деемулгиращи свойства • Многофункционален за метали • Приложим при различни процеси • Не съдържа соли 	<p>P3 Chemacid 3500 Продукт за байцване и отстраняване на ръжда чрез потапяне и пръскане със спрей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фосфорна киселина, сярна киселина, инхибитор • Бързо байцване • Съдържа инхибитор • Идеален за почистване на оборудване

Почистване, защита и специализирани процеси

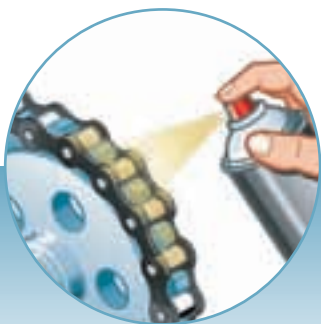
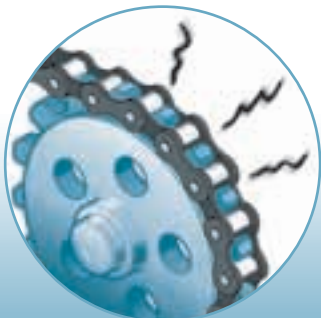
Продуктова таблица

Решението	Отстраняване на боя		
	Сваляне		Разтваряне
	Горещо	Студено	Разтвори на бои
	Novastrip 9210	Turco 6776	P3 Croni 810
Полагане	Спрей	Четка / потапяне	–
Цвят	Кафява течност	Зелена паста / течност	Бяла течност
Концентрация	300 – 500 г/л	Готов за употреба	100 – 200 г/л
Работна температура	> 80 °C	Стайна температура до +35 °C	стайна температура
	 <p>Novastrip 9210 Силно алкален отстранител на бои (стомана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не съдържа амини • Без разтворители 	 <p>Turco 6776 Киселинен отстранител на бои</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не съдържа метиленхлорид • Turco 6776 LO: Сгъстен за добро прилепване • Turco 6776 Thin: За полагане чрез потапяне • Всички метали (вкл. алуминий) • Слаба миризма 	 <p>P3 Croni 810 Неутрален коагулатор</p> <ul style="list-style-type: none"> • Универсален за разтвори на бои • Неутрален • Съдържа инхибитори на корозията

	Защита			Специално почистване	
	Защита от ръжда			Отстраняване на миризма	Полиране
	Водни разтвори на бои	На водна основа	На маслена основа		
	P3 Croni 828	P3 Prevox 7400	P3 Gerocor 3	P3 Grato WP	P3 Grato Marine Polish
	–	Спрей / потапяне	Спрей / потапяне	Спрей	Ръчно
	Светло кафеникава пудра	Прозрачна, жълтеникава течност	Прозрачна, кафеникава течност	Бяла течност	Бежова паста
	40 – 50 г/л	5 – 20 г/л (стомана), 15 – 30 г/л (чугун)	Готов за употреба	1 – 20 г/л	Готов за употреба
	стайна температура	+15 до +80 °C	стайна температура	стайна температура	стайна температура
					
	<p>P3 Croni 828 Неутрален коагулатор за бои на разтворителна и водна основа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Специални силикати, анти-прахови агенти • Неутрален • За бои на водна и на разтворителна основа 	<p>P3 Prevox 7400 Пасивация на стомана и чугун за последващо временно съхранение в закрити складове</p> <ul style="list-style-type: none"> • Органични съединения за защита от корозия • На водна основа • Съвместим с последваща обработка (боядисване, лепене и др.) 	<p>P3 Gerocor 3 Пасивация на стомана и чугун за последващо съхранение или транспортиране</p> <ul style="list-style-type: none"> • Органични съединения, фракции на минерални масла • Температура на възпламеняване > 100 °C • Защита от корозия за срок 3 – 6 месеца в закрити складови помещения 	<p>P3 Grato WP Неутрализиране на миризмата</p> <ul style="list-style-type: none"> • Специална технология за неутрализиране на неприятна миризма • Ниска консумация / висока ефективност • Част от гамата Windpur за отстраняване на миризми 	<p>P3 Grato Marine Polish Готова за употреба восъчна емулсия на водна основа, несдържаща силикон, за неръждаема стомана, пластмаси и боядисани повърхности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Остава водоотблъскващ, защитен слой по повърхността • Придава блясък на повърхността • Част от Grato морска гама за поддръжка

Смазване

Смазване и защита



Защо да използваме лубрикантите на Loctite®?

Лубрикантите на Loctite® създават отлична защита за индустриалните машини и оборудвания. Тази гама включва органични, минерални и синтетични продукти, отговарящи на изискванията на индустриалните приложения.

Каква е функцията на лубриканта?

Лубрикантите се използват за защита срещу триене и износване. Те също така, защитават частите от корозия, чрез отстраняване на влагата и формиране на защитно покритие върху повърхността.

Какво трябва да се има предвид при избора на лубрикант?

Когато избирате лубрикант, трябва да имате предвид целевото му приложение, както и условията на средата, в която ще работи уреда. Условията на околната среда са най-важните за успешния избор на смазващ продукт. Фактори като: висока температура, агресивни химикали и замърсявания могат да повлияят отрицателно на представянето на лубриканта.

Loctite® Антисийз

Продуктите против заклиняване на Loctite® осигуряват защита в тежка работна среда и трудни условия, например високи температури и корозивна атака. Те предотвратяват фретинг и галваничната корозия. Могат да бъдат използвани и при разработване на ново оборудване



Смазки сух филм на Loctite®

Смазките сух филм на Loctite®, на основа на MoS₂ и PTFE намаляват триенето, предпазват от заклиняване, осигуряват защита срещу корозията и усилват действието на маслата и гресите.



Водоразтворима емулсия за третиране на метали Multan®. Нов биоустойчив продукт

Хенкел патентова технологията за емулгиране

Отлични омекрящи качества, които водят до:

- Висока чистота на обработваните компоненти, машините и инструментите
- Добри характеристики на изтичане и слаба разтегливост
- Минимално допълване
- Отлично антикорозионно действие
- Водоразтворимите емулсии не съдържат бактерициди, без бактериен растеж – добавянето на бактерициди не е необходимо
- Няма разходи за бактерициди – дори и при доливане / устойчиви дори и при дълъг престой / самовъзстановяващи се
- Не съдържащите бактерициди формули гарантират добрата поносимост на продуктите от кожата
- Забележително ниско пенообразуване
- Млечно бели флуиди за рязане, използвани за разпробиване, струговане, валцоване, наточване
- Приложими при много метали (чугун, стомана, алуминий, не съдържащи желязо метали и др.)
- Подходящи за много видове машинна обработка (валцоване, разпробиване, струговане, винтоване, наточване и др.)
- Мултифункционални – най-универсален продукт Multan 71-2
- Високопродуктивни режещи емулсии за машинна обработка на алуминий / неръждаема стомана, когато се изисква много добро смазване: специалистът Multan 77-4



Multan 71-2



Multan 77-4

Смазочни масла на Loctite®

Смазочните масла на Loctite® са разработени за движещите се части на оборудването както в големите заводи, така и в малките производства. Добрата течливост и повърхностната адхезия осигуряват добро смазване при високи и ниски обороти в определения температурен диапазон.



Греси на Loctite®

Гресите на Loctite® предлагат следните предимства:

- Защиават срещу триене
- Намаляват износването
- Предпазват от прегряване

Внимателно балансираните формули и висококачествените съставки допринасят за продуктите на Loctite® да отговорят на изискванията на най-различни приложения. Гресите на Loctite® са направени от масла

на минерална или синтетична основа в комбинация със съгъстващ агент, напр. литиев сапун или неорганичен материал като силикагел. Гресите на Loctite® предпазват от корозия и издържат на екстремни налягания.



Антисийз

Продуктова таблица

Висококачествени приложения

Висока водоустойчивост

Висока чистота

Дълготрайна защита

Решението

**Loctite®
8023**

**Loctite®
8013**

**Loctite®
8009**

Цвят

Черен

Тъмносив

Черен

Твърд смазващ агент

Графит, калций, борен нитрид и инхибитори на ръжда

Графит и калциев оксид

Графит и калциев флуорид

NLGI клас

-

-

-

Работен температурен диапазон

-30 до +1,315 °C

-30 до +1,315 °C

-30 до +1,315 °C

Опаковки

454 г с четка

454 г с четка

454 г с четка, 3.6 кг кутия

Полезни съвети:

- Loctite® 8065 сега предлага същото надеждно представяне под формата на полутвърд стик; лесно, чисто и бързо нанасяне
- Специално оборудване се предлага при поръчка



Loctite® 8023 с четка за нанасяне

- Антисийз с максимална устойчивост срещу измиване
- За неръждаема стомана

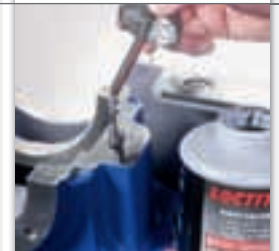
American Bureau of Shipping certified



Loctite® 8013 с четка за нанасяне

- Антисийз с висока чистота, без метал
- Отлична химична устойчивост
- За неръждаема стомана
- Идеална за използване в ядрената промишленост






PMUC



Loctite® 8009 с четка за нанасяне





- Антисийз без метал
- Осигурява дълготрайно смазване
- За всички метали, включително неръждаема стомана и титан

Стандартни приложения






Високи натоварвания	Меден антисийз	Алуминиев антисийз	MoS ₂ монтажна спрей / паста	Антисийз за ХВП
Loctite® 8012	C5-A® Loctite® 8007/8008/8065	Loctite® 8150/8151	Loctite® 8154	Loctite® 8014
Черен	Меден	Сив	Черен	Бял
MoS ₂ и инхибитори на ръжда	Мед и графит	Алуминий, графит, екстремно налягане (EP) добавки	MoS ₂	Бяло масло и добавки за високо налягане (EP)
1	-	1	1	-
-30 до +400 °C	-30 до +980 °C	-30 до +900 °C	-30 до +450 °C	-30 до +400 °C
454 г с четка	400 мл аерозол, 113 г, 454 г с четка, 3.6 кг кутия, 20 г стик	500 г, 1 кг, 400 мл аерозол	400 мл аерозол	907 г кутия
				
<p>Loctite® 8012 с четка за нанасяне</p> <ul style="list-style-type: none"> MoS₂ монтажната паста осигурява максимално смазване Създава много добра устойчивост спрямо крайно високи натоварвания Идеален за предпазване на частите по време на работа или при студен старт 	<p>C5-A®</p> <p>Loctite® 8007 аерозол</p> <p>Loctite® 8008 с четка</p> <p>Loctite® 8065 стик</p> <ul style="list-style-type: none"> Противозаклинваща паста на медна основа Типични приложения: гайки, винтове, тръби, болтове за ауспуси, болтове на дискови спирачки 	<p>Loctite® 8150 кутия</p> <p>Loctite® 8151 аерозол</p> <ul style="list-style-type: none"> Защитава резбованите съединения Предпазва от заклиняване и корозия Типични приложения: гайки, винтове, тръби, топлообменници и фитинги за маслени и газови горелки 	<p>Loctite® 8154 аерозол</p> <ul style="list-style-type: none"> Монтажна паста с MoS₂ Улеснява монтажа и демонтажа на цилиндрични части Издържа при тежки условия на работа Смазва и уплътнява цилиндрични части, лагери и зъбни колела при ниски скорости <p>H2 NSF Per. №: 122982</p>	<p>Loctite® 8014</p> <ul style="list-style-type: none"> Противозаклинваща смазка без метал за ХВП За компоненти от неръждаема стомана Подходяща за работа във влажна среда <p>H1 NSF Per. №: 123004</p>

Суши филми и масла

Продуктова таблица



	Смазка сух филм			
	Универсални	Неметални повърхности	Проникващо масло	Смазка за вериги
Решението	Loctite® 8191	Loctite® 8192	Loctite® 8001	Loctite® 8011
Вид	Черен	Бял	Безцветен	Жълт
База	MoS ₂	PTFE	Минерално масло	Синтетично масло
Вискозитет	11 s (Cup 4)	11 s (Cup 4)	4 cSt	11.5 cSt
Работен температурен диапазон	-40 до +340 °C	-180 до +260 °C	-20 до +120 °C	-20 до +250 °C
Тест за натоварване 4 ball N (weld load)	n.a.	n.a.	1,200	2.450
Опаковки	400 мл аерозол	400 мл аерозол	400 мл аерозол	400 мл аерозол
				
	<p>Loctite® 8191</p> <ul style="list-style-type: none"> MoS₂ покритие – аерозол, намаляващо триенето Бързо съхнещо Защита на повърхностите срещу корозия Подобрява работата на маслата и гресите 	<p>Loctite® 8192</p> <ul style="list-style-type: none"> PTFE покритие За неметални и метални повърхности Създава гладка повърхност за свободно движение Предпазва от натрупване на прах/замърсявания Защитава срещу корозия За транспортни ленти, направляващи плъзгачи и ексцентрици <p>H2 NSF Per. №: 122980</p>	<p>Loctite® 8001</p> <ul style="list-style-type: none"> Проникващ спрей от минерално масло Многофункционално проникващо масло за микро-механизми Прониква в трудно достъпни механизми Смазва седла на клапани, лагери, вериги, шарнири и режещи зъбци <p>H1 NSF Per. №: 122999</p>	<p>Loctite® 8011</p> <ul style="list-style-type: none"> Високотемпературно масло за вериги Устойчивостта на окисляване удължава времето за работа на смазката Смазва отворени механизми, конвейерни ленти и вериги при повишени температури до 250 °C <p>H2 NSF Per. №: 122978</p>

Масла

Освобождане на части	Силиконово масло	Масло за рязане	Универсални режещи емулсии	Универсални
Loctite® 8040	Loctite® 8021	Loctite® 8030/8031	Loctite® 8035	Loctite® 8201
Кехлибар	Безцветен	Тъмно жълт	Кафеникава течност	Светложълт
Минерално масло	Силиконово масло	Минерално масло	Емулгатор	Минерално масло
5 mPa·s	350 mPa·s	170 cSt	Нисък	17.5 cSt (+50 °C)
п.а.	-30 до +150 °C	-20 до +160 °C	п.а.	-20 до +120 °C
п.а.	п.а.	8.000	п.а.	п.а.
400 мл аерозол	400 мл аерозол	8030: 250 мл аерозол, 8031: 400 мл аерозол	5 л / 20 л кофа	400 мл аерозол
				
<p>Loctite® 8040 Замрази и освободи</p> <ul style="list-style-type: none"> Освобожда ръждясали, корозирани и заклинени компоненти чрез шоково замразяване Прониква директно в ръждата чрез капиллярно въздействие Освободените части остават смазани и защитени от корозия 	<p>Loctite® 8021</p> <ul style="list-style-type: none"> Силиконово масло Смазва метални и неметални повърхности Използва се за освобождение на заклинени компоненти <p>H1 NSF Reg. No.: 141642</p>	<p>Loctite® 8030 бутилка Loctite® 8031 аерозол</p> <ul style="list-style-type: none"> Масло за рязане Защитава режещите инструменти по време на работа Подобрява качеството на повърхността Удължава ресурса на инструмента За пробиване, рязане или резбоване на стомана, неръждаема стомана и повечето цветни метали 	<p>Loctite® 8035</p> <ul style="list-style-type: none"> Безбактерицидна и смесваща се с вода С патентована система за емулгиране Високо икономична и с много добра корозивна защита За пробиване, струговане, рязане, валцоване, шлифоване Подходящ за широка гама материали: стомана, чугун и метали и сплави, несъдържащи желязо, включително алуминиеви и месингови сплави 	<p>Loctite® 8201 Петфункционален спрей</p> <ul style="list-style-type: none"> Освобожда съединенията За леко смазване на метали Почиства частите Отстранява влагата Предпазва от корозия

Греси

Продуктова таблица

Решението	Универсални	
	Неутрален вид	Корозивна защита
	Loctite® 8105	Loctite® 8106
Вид	Безцветен	Светло кафяв
База масло и добавки	Минерал	Минерал
Сгъстител	Неорганичен гел	Литиев сапун
Точка на прокапване	n.a.	> +230 °C
NLGI клас	2	2
Работен температурен диапазон	-20 до +150 °C	-30 до +160 °C
Тест на натоварване 4 ball N (weld load)	1.300	2,400
Опаковки	400 мл картуш, 1 л кутия	400 мл картуш, 1 л кутия
Полезни съвети: <ul style="list-style-type: none"> Специално оборудване се предлага при поръчка 	 <p>Loctite® 8105</p> <ul style="list-style-type: none"> Минерална грес Смазва движещите се части Безцветна Без миризма Идеален за лагери, ексцентрични механизми, клапани и транспортъори <p>H1 NSF Per. №: 122979</p>	 <p>Loctite® 8106</p> <ul style="list-style-type: none"> Многофункционална грес Смазва движещите се части Осигурява корозивна защита За търкалящи/плъзгащи лагери и направляващи механизми

Високи показатели

Специално приложение

Високотемпературна устойчивост

Приложение при високи натоварвания

За пластмасови части

Вериги, зъбни предавки

Loctite®
8102Loctite®
8103Loctite®
8104Loctite®
8101

Светло кафяв

Черен

Безцветен

Кехлибар

Минерал, EP

Минерално масло, MoS2

Силикон

Минерално масло, EP

Литиев сапун комплекс

Литиев сапун

Силикагел

Литиев сапун

> +250 °C

> +250 °C

п.а.

> +250 °C

2

2

2 / 3

2

-30 до +200 °C

-30 до +160 °C

-50 до +200 °C

-30 до +170 °C

3.300

3.600

п.а.

3.900

400 г картуш, 1 л кутия

400 г картуш, 1 л кутия

75 мл туба, 1 л кутия

400 мл аерозол

**Loctite® 8102**

- Високотемпературна грес
- Предотвратява износването и корозията
- Подходящ за употреба при влажна среда
- Издържа на високи натоварвания при средни и високи скорости
- Смазва търкалящи/плъзгащи лагери, отворени предавки и направляващи механизми

Loctite® 8103

- MoS2 грес
- За движещи се части при всякакви обороти
- Издържа на вибрации и големи натоварвания
- За сглобки, подложени на силно напрежение, търкалящи и плъзгащи лагери, шарнирни съединения и направляващи елементи

Loctite® 8104

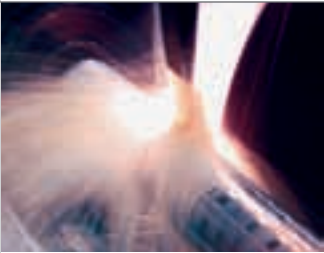


- Силиконова грес
- Грес за клапани и набивки
- Широк температурен диапазон
- Смазва повечето пластмасови и еластомерни компоненти

H1 NSF Per. №: 122981**Loctite® 8101**

- Смазка за вериги
- Прилепваща грес за отворени механични системи
- Защишава срещу проникване на вода
- Отлична износоустойчивост и устойчивост на високи налягания
- Смазва вериги, отворени зъбни предавки и износени винтове

Течни емулсии за рязане, щамповане и закаляване

Продуктова таблица

Решението	Шлифване		Машинна обработка	
	Шлифване	Субстрати на цветни метали	Обща машинна обработка	
	Multan 46-81	Multan 21-70	Multan 71-2	
Тип	Синтетичен	Полусинтетичен	Полусинтетичен	
Вид	Прозрачен	Емулсия	Прозрачен	
Алуминий	Подходящ	Подходящ	Подходящ	
Стомана	За предпочитане	Подходящ	За предпочитане	
Чугун	За предпочитане	Подходящ	За предпочитане	
Нерждаема стомана	Подходящ	Подходящ	Подходящ	
Цветни метали	Подходящ	За предпочитане	Подходящ	
Концентрация на разтваряне	3 – 4%	5 – 20%	4 – 8%	
<p>Полезни съвети:</p> <p>Добавки за смазващите системи:</p> <ul style="list-style-type: none"> Multan S: почистващ препарат, който удължава живота на емулсиите Multan AS: премахва пяната при емулсиите 	 <p>Multan 46-81</p> <ul style="list-style-type: none"> Множество шлифовачни операции Без минерални масла Отличен контрол на разпенването pH: 9.3 Инхибиране при въздействие на медни примеси Устойчив към бактериен растеж Не се образуват нитрозодиетиламини 	 <p>Multan 21-70</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпробиване, струговане, валцоване, резбоване, шлифоване Не съдържа борни и аминни производни Без EP добавки (хлорни, серни и фосфорни съединения) pH: 9.1 База минерално масло Не оставя петна на алуминий и цветни метали Устойчив към бактериен растеж Подходящ е за умерена до много голяма твърдост на водата - 20–150 GH 	 <p>Multan 71-2</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпробиване, струговане, валцоване, резбоване, зенкерование, шлифоване Без бактерициди pH: 9.2 Минимално допълване Много устойчив на микроорганизми, бактерии, гъби Изключително ефикасно смазване, гарантиращо по-дълъг живот на инструментите и отлично охлаждане 	

Щамповане и закаляване

Сложна машинна обработка

Тежка машинна обработка

Щамповане

Закаляване

Multan 77-4

Multan 233-1

Multan F AFS 105

Multan F 7161

Полусинтетичен

Растителни мазнини

Масло

Масло

Млечен

Емулсия

Прозрачен

Прозрачен

За предпочитане

Подходящ

За предпочитане

За предпочитане

За предпочитане

За предпочитане

Подходящ

За предпочитане

Подходящ

Подходящ

Подходящ

За предпочитане

За предпочитане

Подходящ

Подходящ

Подходящ

Подходящ

Подходящ

Подходящ

Подходящ

4 – 8%

2 – 10% (в допълнение на полусинтетични емулсии)

Готов за употреба

Готов за употреба

**Multan 77-4**

- Разпробиване, струговане, валцоване, резбоване, шлифоване
- Без бактерициди
- pH: 9.4
- Нов смазвач компонент
- Много устойчив на микроорганизми, бактерии, гъби
- Висококачествена режеща емулсия
- Изключително ефикасно смазване, гарантиращо по-дълъг живот на инструментите
- Съдържа алуминиеви инхибитори

Multan 233-1

- Позволява най-трудните машинни обработки, напр. пробиване на дълбоки отвори, рязане и др.
- Част от HD система
- Диспергира се в режещи емулсии, напр. Multan 71-2
- Без минерални масла
- Съдържа EP добавки с отлични смазвачи качества
- Биоразградими зеленчукови масла, добра устойчивост към окисляване

Multan F AFS 105

- Нисък вискозитет за плитко или умерено щамповане
- Полагане с валик, потапяне, пръскане или изливане
- За производство на алуминиеви радиатори и фуркети
- Изпарява се
- Лесен за почистване
- Не оставя петна върху алуминий и мед
- Използва се в производство на части за климатици

Multan F 7161

- Смесва се с вода
- Полагане с валик, пръскане, четка и изливане
- Съвместим с други процеси като почистване, предварителна обработка на метала, боядисване

Подготовка на повърхността

Подготовка и защита



Защо да използваме продуктите на Loctite® за подготовка на повърхността?

Портфолиото на Loctite® от продукти за обработка на повърхността предлага решения за третиране и подготовка на всички типове повърхности:

1. Защита на заваръчно оборудване

Защитава цанги, патронник и фитинги на оборудването от заваръчни пръски и осигурява непрекъснат процес по време на пълна работна смяна

2. Спрей за ремъци

Предпазва от измъкване и подобрява триенето на всички видове ремъци

3. Обработка на ръжда и защита от корозия

Защитава повърхностите от корозия чрез преобразуване на ръждата в стабилно съединение – възстановява защитното покритие на галванизирани части – частите остават покрити с незасъхващ, нелеплив филм

4. Идентифициране на течове

Открива течове в газовите системи

5. Защита срещу неправилно монтиране

Визуално определяне на относителни движения при монтираните части

6. Ремонтна лента

Ремонт, подсилване, фиксиране, уплътняване и защита с фабрично подсилена лента

Всички продукти са лесни за употреба. Някои от тях се препоръчват за аварийни ремонти, когато се налага бърза и ефикасна намеса. Идеални са също за поддръжка и производство.



Защо да използваме активатор или праймер на Loctite®?

Loctite® Активатори

Loctite® активаторите ускоряват втвърдяването на осигурители, уплътнители и лепила Loctite®, уплътнители за гарнитури и секундни лепила. Те се препоръчват и за приложения при ниски температури (под 5 °C) и на места, при които се изисква запълване на големи хлабини.

За модифицираните акрили (Loctite® 329, 3298, 330, F 246, 3342) активаторът е задължителен за започване процеса на втвърдяване: активаторът се полага на едната повърхност, а лепилото - на другата. Втвърдяването започва, когато частите се съединят.

Loctite® Праймери

Loctite® праймери са използват за подобряване на адхезията към трудно лепими материали, напр. полиолефини (PP, PE), POM. Loctite® Праймерите могат да бъдат използвани само със секундни лепила.

Хенкел предлага пълна гама активатори и праймери, подходящи за следните лепилни технологии на Loctite®:

1. Loctite® активатори / праймери за секундно лепене (цианоакрилати)

Loctite® праймери се използват за подобряване адхезията към субстрати. Те се полагат преди лепилото. За пластмасови субстрати с ниска повърхностна енергия, например полиолефин, PP, PE, най-добра адхезия се постига с Loctite® 770 / 7701.

Loctite® активатори се използват за увеличаване скоростта на втвърдяване. Подобно на праймерите, активаторите се полагат най-често преди лепилото. Активаторите на база на хептан имат оптимален "живот върху частта" и осигуряват добър естетичен вид на лепилната линия. Те са подходящи за използване с пластмаси, които са чувствителни към напукване. Активаторите могат да бъдат полагани и след лепилото, например за втвърдяване на лепилни остатъци. Те осигуряват отличен вид, като се избягва побеляването, което се наблюдава понякога при секундните лепила.

2. Активатори за модифицирани акрили на Loctite®





Активаторите на Loctite® за модифицирани акрили са необходими за инициране на процеса на втвърдяване. Обикновено активаторът се нанася по едната страна на детайла, а модифицираният акрил по другата страна. Втвърдяването започва, когато двете части се сглобят. Времето за фиксиране зависи от лепилото, от субстрата и чистотата на повърхностите.

3. Активатори на Loctite® за осигурители на резби, уплътнители на тръби и резби, гарнитури и анаеробни акрили

Активаторите на Loctite®, предназначени за тази група лепила се използват за увеличаване скоростта на втвърдяване на продуктите. Препоръчват се при полагане на пасивни метали, каквито са неръждаемата стомана, повърхности с покрития от благороден метал или дезактивирани повърхности. Активаторите се предлагат като формули на разтворителна основа или не съдържащи разтворители.

Подготовка на повърхността

Продуктова таблица

	Защита на заваръчно оборудване	Покритие за ремъци	Третиране на ръжда	Корозия
				Със засъхване (лакиране)
				Черни метали
Решението	Aerodag® Керамичен Щит	Loctite® 8005	Loctite® 7500	Loctite® 7800
Описание	Керамично защитно покритие, несъдържащо силикон	Течен спрей	Третиране на ръжда	Цинков спрей
Цвят	Бял	Прозрачно жълт	Матово черен	Сив
Работен температурен диапазон	п.а.	п.а.	п.а.	-50 до +550 °C
Опаковки	400 мл аерозол	400 мл аерозол	1 л кутия	400 мл аерозол
				
	<p>Aerodag® Керамичен щит</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предотвратява адхезията на заваръчни пръски • Осигурява дълготрайна защита на заваръчното оборудване и надежден, непрекъснат работен процес • Има отлична адхезия към повърхността • Премахва необходимостта от почистване 	<p>Loctite® 8005 Покритие за ремъци</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предотвратява припльзването • Подобрява триенето на всички видове ремъци • Удължава ресурса на ремъка 	<p>Loctite® 7500 Третиране на ръжда</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преобразува съществуващата ръжда в стабилна основа • Предпазва повърхностите от корозия • Втвърденият продукт играе ролята на грунд, върху който се нанася боята • За метални тръби, клапани, фитинги, резервоари, огради, предпазни перила, транспортъори, строителна и земеделска техника 	<p>Loctite® 7800 Цинков спрей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отлична катодна защита срещу корозия при черни метали • Възстановява защитата на галванизирани части • Типични приложения: ретуширане на метални детайли след заваряване, дълготрайна защита на металните сглобки

защита

Детектор за
течове

Проверка за разместване

Лента

Незасъхващ

Универсален

Промислено про-
изводство

Електроника

Loctite®
7803

Loctite®
7100

Loctite®
7414

Loctite®
7400

Loctite®
5080

Защитно покритие за
метали

Откриване на микро
течове и по-големи
течове

Открива разместване
на частите

Открива разместване
на частите

Фабрично подсилена
лента

Бял

Безцветен

Син

Червен

Металик сив

-30 до +60 °C

+10 до +50 °C

-35 до +145 °C

-35 до +145 °C

До +70 °C

400 мл аерозол

400 мл аерозол

50 мл

20 мл

25 м, 50 м



Loctite® 7803
Защитен спрей за
метали

- Незасъхващо, не залепващо покритие
- Осигурява дълготрайна защита от корозия
- За желязо, стомана, листов стомана, тръби, калъпи, машини и инсталации, които трябва да бъдат съхранявани на открито

Loctite® 7100
Детектор за течове

- Образува мехурчета в местата с теч
- Нетоксичен
- Незапалим
- Подходящ за използване за всички газове и газови смеси с изключение на чист кислород. Може да се използва и за железни, медни и пластмасови тръби

Loctite® 7414
Проверка за разместване

- Визуално определяне на относителни движения при сглобени части
- За фитинги, щифтове, гайки и др.
- Добра адхезия към метали
- Некорозивен
- Подходящ също за приложение на открито

Loctite® 7400
Проверка за разместване

- Визуално показва размествания в регулираните детайли, маркира точките за регулиране или компонентите, които са били настроени или тествани
- Използва се за електронно оборудване
- Добро прилепване към богата гама субстрати

Loctite® 5080
Лента за фиксиране и ремонт

- Устойчива на налягане до 4 бара (течове на тръби)
- Лентата лесно се къса на ръка
- За ремонт, подсилване, фиксиране, уплътняване и предпазване

Подготовка на повърхността

Продуктова таблица

Какво е вашето приложение?

Секундно лепене

Какво искате да постигнете?

Подобряване на адхезията

Ускоряване

Универсални

Универсални

Решението

Loctite® 7239

Loctite® 770 / 7701*

Loctite® 7458

Loctite® 7455

Описание

Праймер

Праймер

Активатор

Активатор

Цвят

Безцветен

Безцветен

Безцветен

Безцветен

Разтворител

Хептан

Хептан

Хептан

Хептан

Метод на приложение:

Предварително
нанасяне

Предварително
нанасяне

Предварително или
последващо нанасяне

Последващо нанасяне

Опаковки

4 мл

10 г, 300 г

500 мл

150 мл, 500 мл



Loctite® 7239
Праймер за пластмаси

- Универсален
- Подходящ за всички индустриални пластмаси
- Подобрява адхезията на секундните лепила на полиолефини и други пластмаси с ниска повърхностна енергия



Loctite® 770
Loctite® 7701*
Полиолефинов праймер

- Само на трудни за лепене пластмаси
- Осигурява (най-добра) адхезия на секундните лепила към полиолефинови и други пластмаси с ниска повърхностна енергия



Loctite® 7458

- Универсален
- За всякакви субстрати
- Оптимален живот върху частта – може да бъде полаган предварително или в последствие
- Слаба миризма
- Минимизира побеляването след втвърдяване
- Осигурява добър естетичен вид на готовата повърхност



Loctite® 7455

- Универсален
- За всякакви субстрати
- Бързо фиксиране между плътно прилепващи повърхности
- За последваща апликация

* за медицинско оборудване

** Loctite® 7388 (аерозол)
продава се в комплект с
Loctite® 330

Модифицирани
акрили (329, 3298,
330, 3342)

Осигуряване на резби, тръби и уплът-
няване на резби, гарнитури, лепила за
цилиндрични елементи и анаеробни
акрили

Какъв активатор е за предпочитане?

Добър външен вид

За пластмаси,
склонни към
напукване под
напрежение

На база на разтво-
рител

На база на разтво-
рител

Без разтворител

**Loctite®
7452**

**Loctite®
7457**

**Loctite®
7386 / 7388****

**Loctite®
7471 / 7649**

**Loctite®
7240 / 7091**

Активатор

Активатор

Активатор

Активатор

Активатор

Прозрачен, светло
кехлибарен

Безцветен

Прозрачен, жълт

Прозрачен, зелен

Синьозелен, син

Ацетон

Хептан

Хептан

Ацетон

Без разтворител

Последващо нанасяне

Предварително или
последващо нанасяне

Предварително
нанасяне

Предварително
нанасяне

Предварително
нанасяне

500 мл, 18 мл

150 мл, 18 мл

7386: 500 мл
7388: 150 мл

150 мл, 500 мл

90 мл



Loctite® 7452

- Втвърдява излишното лепило
- Осигурява отличен естетически вид и не допуска побеляване на секундните лепила
- Не се препоръчва при пластмаси, склонни към напукване под напрежение

Loctite® 7457

- Оптимален живот върху частта – може да бъде полаган предварително или впоследствие
- Препоръчва се за пластмаси, склонни към напукване под напрежение

**Loctite® 7386
Loctite® 7388****

- Иницира втвърдяването на лепила от модифицирани акрили
- Времето за фиксиране и скоростта на втвърдяване зависят от лепилото, субстрата и чистотата на повърхността

**Loctite® 7471
Loctite® 7649**

- Ускорява втвърдяването върху пасивни субстрати
- За приложения при големи кухини
- Живот върху частта за: Loctite® 7649: ≤ 30 дни, Loctite® 7471: ≤ 7 дни

**Loctite® 7240
Loctite® 7091**

- Увеличава скоростта на втвърдяване върху пасивни субстрати
- За приложения при големи хлабини
- За втвърдяване при ниски температури (< 5 °C)
- Loctite® 7091 се определя с UV светлина

Предварителна обработка и покритие

Осигуряват защита срещу корозия



Защо Bonderite или Aqueuse?

Продуктите на Bonderite и Aqueuse са иновативни решения, защитаващи металите от корозия и предназначени за обработката им преди боядисване.

Технологични характеристики:

Новото поколение продукти от гамата на Bonderite дава уникални решения за предварителна обработка на металите.

- Надеждно качество
- Разширява производствените възможности
- По-малко стъпки на предварителна обработка
- Съкратено време за третиране
- Улеснена поддръжка

Aqueuse е уникален: единственото органично покритие, способно да осигури корозионна защита на стоманата по остри вътрешни и външни ръбове, в тръби или детайли тип кутия. За разлика от праховото боядисване и електрофорезата Aqueuse няма ограничения в силата на зареждане.

- Покрива напълно вече асемблираните части
- Осигурява вътрешна и външна защита на детайлите
- Не се изисква електрически контакт
- Не се изисква специално отстраняване на отлаганията по повърхността на метала

Намаляване себестойността на процеса:

Използвайки Bonderite или Aqueuse, Вие ще спестите средства по няколко причини: по-ниски инвестиции (съкратен производствен процес) и по-ниски разходи за консумативи (намалена енергийна консумация, поддръжка, отпадъци, водна консумация и по-малко персонал). Разчитайки на нашите традиционни ценности, а именно надеждност и високо качество, нашето ноухау ще ви помогне да оптимизирате предварителната обработка на металите. Ние ще Ви подкрепим в процеса на запознаване с предимствата на Bonderite и Aqueuse и влагането им във Вашите производствени процеси. Нашите продуктови решения са придружени с осъвременено оборудване за нанасяне.

Обслужване:

Възползвайте се от богатия опит на Henkel, който с интензивната си подкрепа ще ви предостави завършени решения, преминаващи границите на стандартната доставка на химикали за металообработването. Лабораториите на Henkel извършват всички видове корозионни анализи и тестове, с което обезпечават съвместимостта на вашите процеси с най-високите качествени стандарти. Ако се нуждаете от персонална помощ, ние винаги сме на разположение чрез нашите технически и търговски специалисти по места и по райони.

Предимства:

- Външен обмен на информация и контрол
- Задълбочено познаване на параметрите на Вашия процес
- Постоянно поддържане на високо качество
- Пълна документация по отношение на стандартите и правите задължения

Дизайн:

Ние споделяме дългогодишния си опит с вас – винаги когато се изисква преустройство на процесите, оптимизиране или адаптиране към нови материали, машинно оборудване, спецификации или законови изисквания. Нашият отдел по проучване и развитие непрекъснато разработва най-нови технологии, които извеждат ефективността и полезността на металообработващите процеси на по-високо ниво.

Минимално екологично въздействие:

Всички наши продукти са без разтворители, на водна основа и без съдържание на тежки метали. Спестява се консумацията на газ и електричество, поради факта че се изисква по-малко оборудване и температурите на обработка и сушене са по-ниски.

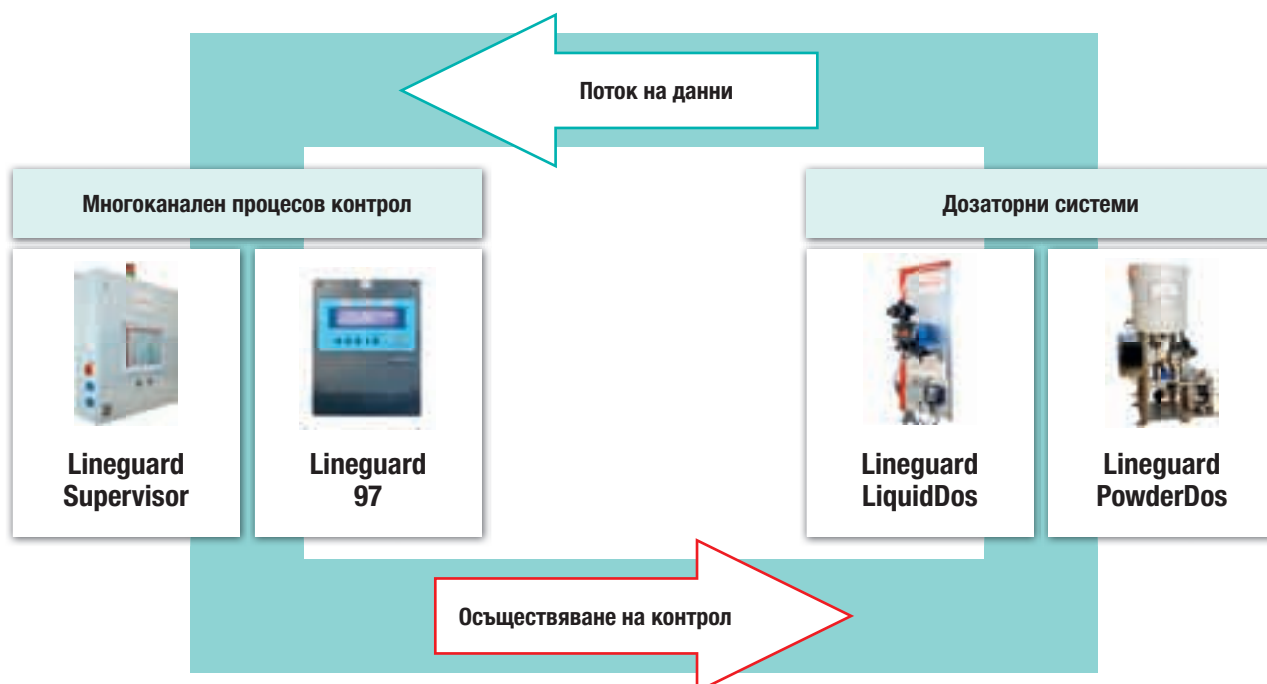
Решението	Покритие	
	PVDC покритие	Епокси-акрилно покритие
	Аquence 866	Аquence 930
Полагане	Потапяне	Потапяне
Цвят	Черен	Черен
Температура	+20 °C	+20 °C
	Аquence 866 <ul style="list-style-type: none"> • Уникални защитни качества • Втвърдяване при ниска температура (+90 °C) • Еластично покритие с висока устойчивост на удар • На водна основа 	Аquence 930 <ul style="list-style-type: none"> • Уякчен и химически устойчив • Енергийно ефективни процеси • Твърдо покритие на водна основа • Топлинна стабилност

Системи за управление на процесите

Henkel може да предостави системи за контрол, които осигуряват точно дозиране на продуктите за повърхностна обработка:




- Напълно автоматизирано боравене с различни химични дози
- Един компютър за регулиране на всички данни
- Изпратете всички данни на **Lineguard WatchDog** (интернет база данни)

За повече информация моля контактувайте с търговския специалист, който обслужва вашия район.



Предварителна обработка на метали

Продуктова таблица

Решението	Метално фосфатиране		
	Цинков фосфат	Манганов фосфат	Почиствател-покритие
	Granodine 952	Bonderite MN 117	Bonderite CC
Полагане	Спрей	Потапяне	Спрей / потапяне
Цвят	Зелена прозрачна течност	Зелена прозрачна течност	Безцветен със златни нишки
Концентрация	–	–	5 – 25 г/л
Температура	+48 до +55 °С	+50 до +60 °С	+20 до +55 °С
	 <p>Granodine 952</p> <ul style="list-style-type: none"> Създава покритие с фина кристална структура, което е отлична основа за последващо боядисване Осигурява отлична адхезия и корозионна устойчивост на повърхността Осигурява стабилен процес Подходящ за всички видове метали, с възможност за автоматичен контрол <p>Триакратно цинково фосфатиране</p>	 <p>Bonderite MN 117</p> <ul style="list-style-type: none"> Създава слой черен манганов фосфат върху железни и стоманени детайли Намалява съпротивлението на триене и намалява времето за третиране на детайлите Ниска работна температура В комбинация с антикорозионни масла и восъчни добавки, декоративните фосфатни пластове създават отлична корозионна защита <p>Конверсионно покритие от манганов фосфат, несъдържащо никел</p>	 <p>Bonderite CC</p> <ul style="list-style-type: none"> Обезмасляване / нанасяне на покритие, заместител на желязното фосфатиране Добра съвместимост с прахови и течни бои Опростен, стабилен и съкратен работен процес Без токсични съставки и тежки метали, попадащи под регулация <p>Конверсионно покритие на циркониева основа, подходящо за стомана, поцинкована стомана и алуминий</p>

За традиционните процеси и специалните приложения, моля контактувайте с нашите търговски и технически специалисти

Предварително обработване на метали

Нанокерамични покрития

Конверсионни покрития от леки метали

Стандартни показатели

Високи показатели

Анодизиране

Bonderite NT-1

TecTalis 1200/1800

Alodine 400

Alodine 4830/4831

Almeco Seal Duo Pro

Спрей / потапяне

Спрей / потапяне

Спрей / потапяне

Спрей / потапяне

Спрей / потапяне

Безцветен със златни нишки

Безцветен със златни нишки

Течен, прозрачен до светложълт

Прозрачна течност, леко жълтеникава

Безцветна прозрачна течност

–

–

5 – 10 г/л

5 – 15 г/л

1 – 3 г/л

+20 до +40 °C

+20 до +40 °C

+20 до +40 °C

+20 до +40 °C

> +96 °C



Bonderite NT-1

- Заместител на желязното фосфатиране
 - Несъдържащ фосфати, ХПК (химична потребност от кислород), БПК (биологична потребност от кислород) и тежки метали, попадащи под токсична регулация
 - Ниска работна температура
 - Добра съвместимост с прахови и течни бои
- Безфосфатно конверсионно покритие за стомана, цинк и алуминий

TecTalis 1200/1800

- Заместител на цинковото фосфатиране
 - Несъдържащ фосфати, ХПК (химична потребност от кислород), БПК (биологична потребност от кислород) и тежки метали, попадащи под токсична регулация
 - Ниска работна температура
- Безфосфатно конверсионно покритие за стомана, поцинкована стомана и алуминий

Alodine 400

- Отлична корозионна устойчивост и адхезионни качества за последващо боядисване
 - Ниска работна температура
- Безхромно конверсионно покритие върху леки метали и последваща пасивация на фосфатни слоеве

Alodine 4830/4831

- Отлична корозионна устойчивост и наличие на адхезионни качества за последващо боядисване
 - Безцветно конверсионно покритие върху алуминий и неговите сплави
 - Ниска работна температура
- 2-компонентен безхромнен продукт, служещ за пасивация на алуминиеви повърхности

Almeco Seal Duo Pro

- Проявява лек буферен ефект
 - Създава отличен оптичен завършек на анодирани детайли
 - Значително удължава живота на ваната за уплътняване при процеса на анодиране
 - Покрива всички тестове за кратковременна издръжливост
- Предпазва от поява на „сажди“ („опушване“) по време на процеса на горещо уплътняване при анодиране

Разделителни агенти

Технология за разделяне на лелярски форми



Продукти на световно ниво за разделяне на лелярски форми

Хенкел предлага високо ефективни решения за трудни отливки и предизвикателни приложения. Клиенти от целия свят търсят Frekote® не само заради уникалните продукти за разделяне на отливките, но също и заради нашия експертен опит в създаването на „клиентски“ решения. Ние сме горди с нашите знания и опит в предлагането на най-добрите технически услуги на нашите клиенти от цял свят.

Продуктовата линия на Frekote® предлага най-широката гама от полуперманентни разделящи агенти, препарати за индустрията, които запечатват и почистват отливките. Разделителите на отливките Frekote® имат повече от 50 годишна история на проучване и развойна дейност и създават глобалните индустриални стандарти за ефективност, качество и стойност. Създавайки пионерски решения за най-големите производители в света, Хенкел разбира, какво означава да разделиш най-сложните материали в най-взискателните среди.

По-ниски разходи за освобождаване – разделителите на Frekote® минимизират замърсяването и осигуряват възможно най-много разделяния за едно нанасяне. Нашите клиенти забелязват увеличаването на продуктивността и печалбите, произтичащи от намаляването на времето за престой, намаляването на брака и по-високото качество на продуктите. Продуктите на Frekote® заменят стандартните решения за разделяне на отливки. За разлика от обичайните вакси и силикони, разделителите на отливки на Frekote® не проникват в частите, вместо това те се свързват химически с повърхността на отливката и осигуряват многократно разделяне. Детайлите остават чисти, без по тях да се образува ниско енергиен филм. Едно покритие е достатъчно, за да освежи отливката след многократно разделяне. Продуктите на Frekote® са разработени така, че да спестяват вашите пари.

Хенкел разработи разделители на лелярски форми, приложими за всички съединения, пластмаси и гумени отливки. От самолети до тенис ракети, от гуми за камиони до малки уплътнения, яhti до вани, ние имаме точния разделящ агент, който да отговори на вашите изисквания.

Пазари

Общ преглед на обслужваните пазари

Терморективни

Сложни съставни епоксидни системи

- Възобновяеми енергийни източници
Лопатки на вятърни централи
- Космонавтика
Самолети, хеликоптери и др.
- Увеселителни съоръжения
Велосипеди, ски, ракети и др.
- Специални
Медицинско оборудване, електроника, нажежаеми жички и др.

GRP полиестери, винилови естери

- Морски GRP
Лодки, яhti, джетове и др.
- Транспортни GRP
Панели, покриви, спойлери и др.
- Конструктивни GRP
Лопатки на вятърни централи, мраморни умивалници и плокове, вани и др.

Термопластични

Ротационни отливки

- Увеселителни съоръжения
Каяци, водни колела и др.
- Конструктивни
Контейнери, резервоари, столове, кошчета за баклук и др.

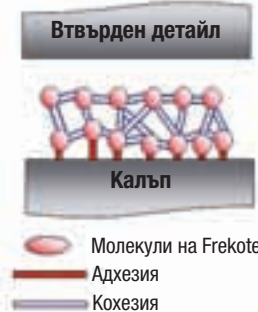
Каучуци

Каучукова индустрия

- Гуми
Наплати / стени
- Технически каучуци
Демпфери против вибрации, колелца за колички, обувки, клиентски отливки и др.

Как работят разделителите на Frekote®

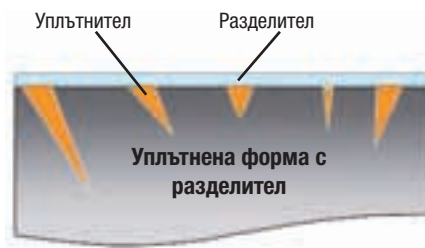
Полуперманентните продукти на Frekote® на разтворителна основа втвърдяват от влагата, а смолите от Аквалайн гамата втвърдяват при затопляне или при стайна температура. Frekote® разделителите могат да бъдат нанесени с кърпа или със спрей. Втвърдените Frekote® разделители формират твърд, не мазен, траен филм, който издържа на силите, действащи по време на формоването. Максималната дебелина на филма е 5µm. Това спестява скъпото почистване на калъпите, като се получава отличен детайл и се запазва геометрията на отливката. Специалните разделители на Frekote® позволяват последващо боядисване или лепене на отливките без да се налага допълнително почистване на формованите детайли.



Полуперманентната технология покрива отливката с ниско енергиен филм.

Уплътняване

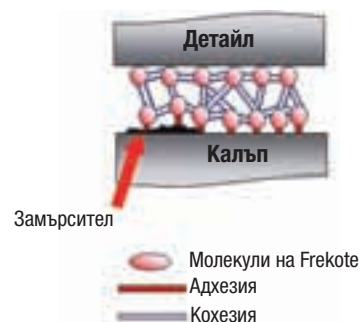
Уплътнителите на Frekote® се нанасят преди полагане на разделителя, за да запълнят микропорите и да осигурят гладка, еднородна основа за разделителния агент. Уплътнителите подобряват трайността на филма от Frekote®, осигурявайки максимален брой разделяния с едно нанасяне. Някои разделители съдържат уплътнител, например Frekote® Aqualine C-600 на водна основа. Остатъци от предишни разделители, например жертвен или полуперманентен продукт, трябва да бъдат почистени преди полагане на уплътнител.



Уплътнителите запечатват микропорите за да се постигне еднородно покритие от разделителен агент

Почистване на електрически контакти

За оптимално представяне, разделителите на Frekote® трябва да се нанасят по съвсем чист калъп. Затова почистването на калъпите е съществена подготвителна стъпка, с която се гарантира пълното отстраняване на втвърдени остатъци от разделители и други нежелани замърсители. Почиствателите Frekote® на водна основа или на основа на разтворител успешно премахват всички замърсители от композитни или метални калъпи.



Замърсителите могат да попречат на прилепването на разделителя Frekote® към формата.

Frekote® Характеристики и предимства

- Полуперманентна технология - многократно разделяне на лярски форми
- Бързо втвърдяване при стайна температура, ускорено втвърдяване от топлина – намалява производствените прекъсвания
- Напръскване, избърсване - лесно се нанася с кърпа или спрей пистолет
- Малко или никакво проникване - намалява последващото почистване на детайлите
- 5µm филм - намалява последващото почистване на формата
- Формира твърд, траен и сух термореактивен филм – удължава живота на формата
- Съкратено време за почистване и полагане – по-ниска себестойност за единица продукция.

Разделителни агенти

Продуктова таблица

Композити или каучук разделяте?

Епокси

Лъскава повърхност

Матова повърхност

Уплътнител FMS

Sealer CS 122

Бързо втвърдяване при стайна температура

Последващо лепене / боядисване

На водна основа

Избършете и оставете

Решението

**Frekote®
770-NC**

**Frekote®
55-NC**

**Frekote®
C-600**

**Frekote®
WOLO**

Описание

Разделител

Разделител

Разделител

Разделител

Вид

Прозрачен, течен

Прозрачен, течен

Бяла емулсия

Прозрачен, течен

Температура за нанасяне

+15 до +60 °C

+15 до +60 °C

+20 до +40 °C

+15 до +45 °C

Време за изсъхване между покритията

5 мин. / RT

5 мин. / RT

15 мин. / RT

5 мин. / RT

Време за втвърдяване след последното покритие

10 мин. / RT

30 мин. / RT

40 мин. / RT

15 мин. / RT

Термична устойчивост

до +400 °C

до +400 °C

до +315 °C

до +400 °C



Frekote® 770-NC

- Бързо втвърдяване при стайна температура
- Силен блясък и плъзгавост
- Освобождава повечето полимери



Frekote® 55-NC

- Без натрупвания по формата
- Без замърсявания
- Стабилен при висока температура








Frekote® Аквалайн C-600

- Бързо нанасяне и втвърдяване
- Големи детайли
- Незапалим



Frekote® WOLO

- Лесно нанасяне
- Многократно разделяне на леярските форми
- Силен блясък

GRP полиестер		Каучук			Почистващ препарат
Бляскава повърхност		На водна основа			Пластмасови и метални калъпи
Уплътнител FMS		Sealer RS 100			Течност за полиране
Напръскайте и оставете		Каучук към метал	Еластомери с пълнеж	Течност за полиране	
На водна основа	Универсален	Специални каучуци	Силни замърсители		
Frekote® 1-стъпка	Frekote® C-400	Frekote® R-120	Frekote® R-220	Frekote® 915WB	
Разделител	Разделител	Разделител	Разделител	Предварително почистване	
Прозрачен, течен	Бяла емулсия	Бяла емулсия	Бяла емулсия	Беж, паста, течен	
+15 до +45 °C	+15 до +40 °C	+60 до +205 °C	+60 до +205 °C	+10 до +40 °C	
моментално RT	5 мин. / RT	незабавно @ +60 °C	незабавно @ +60 °C	5 мин. / RT	
30 мин. / RT	30 мин. / RT	10 мин. @ +90 °C 4 мин. @ +150 °C	10 мин. @ +90 °C 4 мин. @ +150 °C	п.а.	
до +400 °C	до +315 °C	до +315 °C	до +315 °C	п.а.	
					
Frekote® 1-стъпка <ul style="list-style-type: none"> Лесен за употреба Силен блясък Минимални натрупвания по формата 	Frekote® Аквалайн C-400 <ul style="list-style-type: none"> Система на водна основа Бързо нанасяне и втвърдяване Силен блясък 	Frekote® Аквалайн R-120 <ul style="list-style-type: none"> Бързо втвърдяване Универсален Безостатъчен 	Frekote® Аквалайн R-220 <ul style="list-style-type: none"> Бързо втвърдяване Добро хлъзгане При трудни за освождаване каучуци 	Frekote® 915WB <ul style="list-style-type: none"> На водна основа Полираща течност Отстранява втвърдените разделителни агенти 	

Разделителни агенти

Продуктова листа

Продукт Frekote®		Описание	Химична основа	Температура на формата	Система за втвърдяване	Време за изсъхване между покритията при		Време за втвърдяване след последното покритие			
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C
909WB	▲	За предварително почистване	вода	+10 до +40 °C	п.а.	1 ч.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.
913WB	▲	Последващо почистване	Вода	+10 до +40 °C	п.а.	*	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.
915WB	▲	За предварително почистване	вода	+10 до +40 °C	п.а.	5 мин.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.
PMC	▲	Последващо почистване	разтворител	+15 до +40 °C	п.а.	*	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.
B-15	●	подготовка на формата	разтворител	+15 до +60 °C	влага	30 мин	5 мин.	24 ч	120 мин	п.а.	п.а.
CS-122	●	подготовка на формата	разтворител	+13 до +40 °C	влага	5 мин.	п.а.	2 ч	п.а.	п.а.	п.а.
CS-123	●	подготовка на формата	разтворител	+13 до +40 °C	влага	5 мин.	п.а.	2 ч	п.а.	п.а.	п.а.
FMS	●	подготовка на формата	разтворител	+15 до +35 °C	влага	15 мин.	п.а.	20 мин.	п.а.	п.а.	п.а.
RS-100	●	подготовка на формата	вода	+90 до +200 °C	топлина	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	30 мин	12 мин
1-стъпка	■	FRP полиестерни части	разтворител	+15 до +40 °C	влага	*	п.а.	30 мин	п.а.	п.а.	п.а.
44-NC	■	съвременни композити	разтворител	+20 до +60 °C	влага	15 мин.	5 мин.	3 ч.	30 мин	15 мин.	п.а.
55-NC	■	съвременен композити, FRP полиестерни детайли	разтворител	+15 до +60 °C	влага	5 мин.	3 мин	30 мин	10 мин.	п.а.	п.а.
700-NC	■	съвременни композити	разтворител	+15 до +135 °C	влага	5 мин.	3 мин	20 мин.	8 мин.	5 мин	п.а.
770-NC	■	съвременни композити, FRP полиестерни детайли	разтворител	+15 до +60 °C	влага	5 мин.	1 мин	10 мин.	5 мин.	п.а.	п.а.
Aqualine C-200	■	съвременни композити	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine C-400	■	съвременни композити	вода	+14 до +40 °C	2С, стайна температура	5 мин	п.а.	30 мин	п.а.	п.а.	п.а.
Aqualine C-600	■	съвременни композити	вода	+20 до +40 °C	изпаряване	15 мин.	1 мин	40 мин	10 мин.	п.а.	п.а.

■ Разделителен агент ● Уплътнител за форми ▲ Почиствател за калъпи

* моментално

Резултанта повърхност	Тип полимер / еластомер	Техника на нанасяне	Опаковка							Коментари	
			1 л	3.7 л	5 л	10 л	18.7л	25 л	208 л		210 л
всякакъв тип	стомана, никел, неръждаема стомана	с кърпа	●			●					алкален разпенващ почиствател, премахва твърди остатъци от разделители и други замърсявания
всякакъв тип	Естери, епоксиди, стомана, никел, алу- миний	с кърпа	●								антистатичен почиствател за калъпи, предпаз- ва от повторно запрашване, премахва пръсто- вите отпечатащи
всякакъв тип	Полиестери, епокси- ди, стомана, никел	с кърпа	●			●					отстранява втвърдените разделители и други замърсители
всякакъв тип	Естери, епоксиди, стомана, никел, алу- миний	с кърпа	●		●						премахва мърсотия, пръстови отпечатащи, масла
матова	Епоксиди	с кърпа	●		●						уплътнява микро порите, гарантира равномер- но покритие на разделителя
бляскава	Епоксиди	с кърпа	●		●						уплътнява микро порите, гарантира еднород- но покритие от разделителния агент, слаба миризма, плътен слой
силен бля- сък	Епоксиди	с кърпа	●		●						уплътнява микро порите, гарантира еднород- но покритие от разделителния агент, слаба миризма, плътен слой
силен бля- сък	Полиестер, винилес- тер	с кърпа	●		●						уплътнява микро порите, гарантира равномер- но покритие на разделителя
всякакъв тип	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	пръскане	●		●						уплътнява микро порите, гарантира равномер- но покритие на разделителя
силен бля- сък	Полиестерно гел- покритие	спрей	●		●			●			напръсквате и оставяте, не се изисква уплът- нител, детайлите са със силен блясък
матова	Епоксиди, PA	с кърпа, с напръскване	●		●			●	●		няма отлагания по калъпа, няма замърсяване, минимално почистване преди лепене или бойдисване
сатенена матова	Епоксиди, полиес- терно негелообразно покритие, PA	с кърпа, с напръскване			●			●			няма отлагания по калъпа, няма замърсяване
блясък	Епоксиди	с кърпа, с напръскване	●		●			●	●		добро приплъзване, универсален за повечето композици, също така за полиестерни смоли
силен бля- сък	Епоксиди, полиестер- на смола, PE	с кърпа, с напръскване			●			●	●		добро приплъзване, силен блясък, бързо втвърдяване, универсален за повечето ком- позици
матова	Епоксиди, PA, PP, PE	спрей			●	●					слабо натрупване на отлагания, прехвърляне без замърсяване
силен бля- сък	Полиестерно гело- образно покритие, полиестерна смола	с кърпа, с напръскване			●						втвърдяване при стайна температура, гел покритие със силен блясък, 2-компонентна система
матова	Епоксиди	с кърпа, с напръскване			●						с вграден уплътнител, втвърдяване при стайна температура

Разделителни агенти

Продуктова листа

Продукт Frekote®		Описание	Химична основа	Температура на формата	Система за втвърдяване	Време за изсъхване между покритията при		Време за втвърдяване след последното покритие			
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C
Aqualine PUR-100	■	разделител за полиуретан	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-100	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-110	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-120	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-150	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-180	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Aqualine R-220	■	разделител за каучук	вода	+60 до +205 °C	топлина	п.а.	*	п.а.	30 мин	10 мин.	4 мин
Frewax	■	FRP полиестерни детайли	разтворител	+15 до +35 °C	влага	5 мин.	п.а.	10 мин.	п.а.	п.а.	п.а.
FRP-NC	■	FRP полиестерни детайли	разтворител	+15 до +40 °C	влага	15 мин.	п.а.	20 мин.	п.а.	п.а.	п.а.
S-50 E	■	специален продукт	вода	+100 до +205 °C	топлина	п.а.	п.а.	п.а.	п.а.	*	*
WOLO	■	FRP полиестерни детайли	разтворител	+15 до +40 °C	влага	5 мин.	п.а.	15 мин.	п.а.	п.а.	п.а.

■ Разделител

● Уплътнител за
форми

▲ Почиствател за калъпи

* моментално

Резултант-на повърхност	Тип полимер / еластомер	Техника на нанасяне	Опаковки							Коментари	
			1 л	3.7 л	5 л	10 л	18.7л	25 л	208 л		210 л
матова	Твърд PUR	спрей		●				●		●	за твърди PUR материали
матова	NR, SBR, HNBR, CR	спрей				●					добро приплъзване, трудни за разделяне каучуци, синтетични каучуци
матова	NR, SBR, HNBR	спрей			●	●					● минимални отлагания, стандартни каучуци
матова	NR, SBR, HNBR	спрей			●	●					● универсален, стандартни каучуци, минимални отлагания
матова	NR, SBR, HNBR, CR	спрей			●	●					● слабо приплъзване, минимално натрупване на отлагания, стандартни каучуци, каучук към метал
сатенена матова	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	спрей			●	●					● добро приплъзване, трудни за разделяне каучуци
бляскава	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	спрей			●						добро приплъзване, особено трудни за разделяне каучуци, запълнени еластомери, синтетични каучуци
силен блясък	Полиестерно гел покритие, полиестерна смола	с кърпа	●		●						лесен за употреба, видим, не се изисква уплътнител, детайлите са със силен блясък
силен блясък	Полиестерно гел покритие, полиестерна смола	с кърпа	●		●			●			минимално натрупване на отлагания, части със силен блясък, гел покритие
матова	силиконова гума	спрей			●						за силиконови еластомери
силен блясък	Полиестерно гел покритие, полиестерна смола	с кърпа	●		●			●			нанеси и остави, не се изисква уплътнител, части със силен блясък, гел покритие



Оборудване

Апликатори с ръчно управление

Апликатори с ръчно управление за 1-компонентни картуши

Размер на картуша	Технология	Механичен апликатор	Пневматичен апликатор
30 мл	Всички, включително акрили и светлинно втвърдяващи се лепила	98815 (IDH 1544934) 	виж на Инжекционен диспенсер стр. 144
50 ml	Гъвкави лепила и уплътнители, гарнитури	96005 (IDH 363544) 	
250 мл туби, 300 мл	Гъвкави лепила и уплътнители, гарнитури		97002 (IDH 88632) 
300 мл, 310 мл	Гъвкави лепила и уплътнители, напр. силикони, силан модифицирани полимери	142240 (IDH 142240) 	97046 (IDH 1047326) електрически 
310 мл	Много силно вискозни еластични лепила и уплътнители, напр. Terostat 1K-PU		PowerLine II (IDH 960304) 
310 мл	Пръскане на Terostat 9320* или Terostat MS 9302*		Multi-Press (IDH 142241) 
Фолиева опаковка 400 мл, 570 мл	Силан модифицирани полимери, полиуретани		Softpress (IDH 250052) 

* Специален накрайник спрей дюзи IDH 547882

Апликатори с ръчно управление за 2-компонентни картуши

Размер на картуша	Смес	Технология	Механичен апликатор	Пневматичен апликатор
37 мл 50 мл	10:1 1:1, 2:1	Епоксиди, полиуретани, акрили и силан модифицирани полимери	96001 (IDH 267452)	97042 (IDH 476898)
50 мл	10:1	Акрили, цианоакрилати	IDH 1034026	97047 (IDH 1493310) само за акрили
200 мл	1:1, 2:1	Епоксиди	96003 (IDH 267453)	983437 (IDH 218315)
400 мл, 415 мл	1:1, 2:1	Епоксиди, акрили, силикони и полиуретани	983438 (IDH 218312)	983439 (IDH 218311)
	4:1	Полиуретани	+ Конверсионен комплект 984211 (IDH 478553)	+ Конверсионен комплект 984210 (IDH 478552)
400 мл	1:1	Силан модифицирани полимери		IDH 1279011**
490 ml	10:1	Акрили	985246 (IDH 478600)	985249 (IDH 470572)
2 x 300 мл	1:1	Loctite® 3295		1911001 (IDH 307418)
2 x 310 мл	1:1	Teromix 6700		1911001 (IDH 439869)
900 мл	2:1	Loctite® Nordbak® 7255*		97048 (IDH 1175530)




* За пръскане с апликатор за ръчно управление, загрейте предварително продукта до T= 50 °C. Използвайте кутия за подгриване IDH 796993

** Налично при поръчка

Оборудване


Ръчни диспенсери

Пневматични диспенсери

Опаковки	Технология	Механичен	Електрически
50 мл	Анаеробни осигурители за резби, анаеробни уплътнители за резби, лепила за цилиндрични елементи	98414 (IDH 608966)	
250 мл	Анаеробни осигурители за резби, анаеробни уплътнители за резби, лепила за цилиндрични елементи	97001 (IDH 88631)	
Всички размери опаковки	Всички 1К-технологии*		98548 (IDH 769914) 

* Анаеробни осигурители за резби, анаеробни уплътнители за резби, анаеробни гарнитури, RTV гарнитури, лепила за цилиндрични елементи, цианоакрилати, гел-цианоакрилати, акрили, лепила със светлинно втвърдяване

Инжекционни диспенсери

Опаковки	Технология	Механичен	Пневматичен
10 мл или 30 мл	Всички 1К-технологии	Виж апликатори с ръчно управление за 1-компонентни картуши, стр 142	97006 (IDH 88633) 

Акcesoари - спринцовки

Опаковки	Продуктов №	Продукт	Описание
10 мл	97207 (IDH 88656)		Прозрачна спринцовка - комплект
30 мл	97244 (IDH 88677)		
10 мл	97263 (IDH 218287)		Черна спринцовка - комплект за UV и INDIGO лепила
30 мл	97264 (IDH 218286)		
10 мл	97208 (IDH 88657)		Адаптер за въздушна струя
30 мл	97245 (IDH 88678)		

Акcesoари - смесители и дюзи

Опаковки	Смесване	Технология	Продуктов №	Продукт
10 мл	10:1	Цианоакрилати	IDH 1453183	
50 мл	1:1	Акрили	8958231 (IDH 1646836)	
50 мл	1:1, 2:1	Епоксиди, полиуретани и силан модифицирани полимери	984569 (IDH 1487440)	
50 мл	1:1	Акрили	8958234 (IDH 1646832)	
50 мл	10:1	Цианоакрилати	8957509 (IDH 1509102)	
50 мл	10:1	Акрили	IDH 1034575	
2 x 125 мл	1:1	Полиуретани	IDH 780805	
200 мл 400 мл	1:1 2:1	Епоксиди	984570 (IDH 1487439)	
400 мл	1:1, 2:1, 4:1	Силикони	98457 (IDH 720174)	
400 мл	1:1	Силан модифицирани полимери	IDH 367545	
400 мл 415 мл	2:1 4:1	Полиуретани	IDH 639381**	
490 мл	10:1	Акрили	8953187 (IDH 1104047)	
2 x 300 мл	1:1	Акрили	IDH 8958238*	
2 x 310 мл	1:1	Полиуретани	IDH 253105*	
900 мл	2:1	Епоксиди	IDH 1248606	

310 мл	Силан модифицирани полимери	IDH 547882 (за пръскане)	
310 мл	Силан модифицирани полимери, полиуретани	IDH 581582	
310 мл	1К силикон	IDH 1118785**	
310 мл	Силан модифицирани полимери, полиуретани	IDH 648894 (триъгълен накрайник)	
Фолиева опаковка 400 мл, 570 мл	Силан модифицирани полимери, полиуретани	IDH 582416	



* Y-адаптер Manifold (IDH 270517) може да се поръча отделно

** Наличен при заявка

Оборудване

Полуавтоматични системи за нанасяне

Системите са конструирани за вграждане в автоматизирани монтажни линии и могат да бъдат задействани чрез PLC или роботно устройство. Подходящи са за нанасяне на микрокапки, точки, ниско или високо вискозни продукти във вид на капки или на слоеве. Всяка система е снабдена с Контролер 97152, Резервоар 97108 който побира до 1.0 l Loctite® бутилки, Крачен прекъсвач 97201 и Въздушен филтър / регулатор 97120 за комбиниране с подходящ клапан. Клапанът трябва да съответства на вискозитета на продукта и количеството, което ще бъде нанесено. Моля запознайте се с таблицата.

Вискозитет	● Микро точка	● Точка	● Капка
	Micro линия	Средна линия	Слой
Нисък*	IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (не е за UVCA) IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (не е за UVCA)
Умерен**	IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (не е за UVCA) IDH 1388649 (не е за UVCA) IDH 1388651	IDH 1388651
Висок***	по поръчка	по поръчка	IDH 1388650

* Нисък вискозитет до 2,500 mPa·s

** Умерен вискозитет около 2,500 - 7,500 mPa·s

*** Висок вискозитет над 7,500 mPa·s



IDH 1388651

- Включва: 97113 клапан за стационарен апликатор 1/4"
- Подходящ за всички 1-компонентни технологии



IDH 1388650

- Включва: 97114 Клапан за стационарен апликатор 3/8"
- Подходящ за всички 1-компонентни технологии



IDH 1388647

- Включва: 98009 Клапан за светлинно втвърдяващи продукти
- Подходящ за светлинно втвърдяващи се лепила



IDH 1388648

- Включва: 97135 Диафрагмен клапан
- Подходящ за всички метакрилатни и акрилни лепила с нисък вискозитет



IDH 1388649

- Включва: 97136 Диафрагмен клапан
- Подходящ за всички метакрилатни и акрилни лепила с нисък до умерен вискозитет



IDH 1388646

- Включва: 98013 (Клапан за цианоакрилатни продукти)
- Подходящ за всички 1-компонентни технологии с изключение на светлинно втвърдяващите се лепила

1-компонентни технологии: напр. метакрилати, акрили, светлинно втвърдяващи се акрили и цианоакрилати. За останалите технологии, моля свържете се с нас.

Ръчни системи за нанасяне

Тези системи са проектирани за ръчна работа от един потребител в работилници. Те са подходящи за нанасяне на точки и капки или линии от ниско или умерено вискозни продукти.

Системите включват Контролер & Резервоар 97009, Крачен прекъсвач 97201 и Въздушен филтър / Регулатор 97120 за комбиниране с подходящ калапан. Клапанът се подбира с цел да съответства на вискозитета и количеството на нанасяния продукт. Моля запознайте се с таблицата по-долу.

Вискозитет	● Микро точица	● Точка	● Капка
	Микро линия	Средна линия	Слой
Нисък*	по заявка	IDH 1388652	IDH 1388652
Умерен**	по заявка	IDH 1388653	IDH 1388653
Висок***	по заявка	IDH 1388653	по заявка

* Нисък вискозитет до 2,500 mPa·s

** Умерен вискозитет около 2,500 - 7,500 mPa·s

*** Висок вискозитет над 7,500 mPa·s



IDH 1388652

- Включва: 97121 Апликатор с регулиращ клапан
- Подходящ за всички 1-компонентни лепилни технологии



IDH 1388653

- Включва: 97130 LV Ръчен апликатор
- Подходящ за всички 1-компонентни лепилни технологии с изключение на светлинно втвърдяващите се лепила

Системи, изработени по поръчка

Henkel предлага широка гама оборудване, изработено по конкретна поръчка от страна на клиента. Допълнителни предимства са онлайн мониторинг, опция за флуоресцентно или визуално засичане. Предлагаме ProfiBus интерфейс модул за вграждане в напълно автоматизирани монтажни линии. Инженерите на Хенкел могат да съдействат на клиентите с препоръки за системни решения за едно- или дву-компонентни решения за нанасяне, системи за управление или системи кофи с помпи.



Оборудване

Оборудване за светлинно втвърдяване

Четири основни фактора трябва да се имат предвид, когато се конструира оборудване за светлинно втвърдяване: емисионният спектър на системата за втвърдяване, интензитета на светлината, трансмисионните качества на субстрата и желаните характеристики на втвърдяване. Като производител едновременно на химикалите и на оборудването за втвърдяване, Хенкел знае как да комбинира светлинно втвърдяващото се лепило и подходящата за него системата за нанасяне и втвърдяване.

Системи за втвърдяване на площ

Технология с електрически крушки

Loctite® 97055 / 97056



- Loctite® 97055 камера за светлинно втвърдяване с висок интензитет, за ръчно зареждане
 - Loctite® 97056 тунелна версия, разработена за интегриране в автоматизирани линии
- Предлагат се три различни типа крушки за съответните спектри на излъчване.



Крушка	IDH No.	UV C	UV A	UV VIS
Loctite® 97346	870098	☀️☀️☀️	☀️☀️	☀️
Loctite® 97347	870097	☀️☀️	☀️☀️☀️	☀️☀️
Loctite® 97348	870096	☀️	☀️☀️	☀️☀️☀️

LED технология

Loctite® 97070 / 97071



- Loctite® 97070 висок интензитет, LED система, конструирана за UV A светлина
 - Loctite® 97071 висок интензитет, LED система, конструирана за UV VIS светлина
- Предлагаме и монтажна стойка и камера за втвърдяване по заявка.



LED глава	IDH No.	UV C	UV A	UV VIS
Loctite® 97070	1427234	–	☀️☀️☀️	–
Loctite® 97071	1427233	–	–	☀️☀️☀️

- ☀️ Умерен интензитет
- ☀️☀️ Висок интензитет
- ☀️☀️☀️ Много висок интензитет

1000 W Консумация на енергия от крушката

C Емисионният спектър съдържа UV C светлина

A Емисионният спектър съдържа UV A светлина

☀️ Емисионният спектър съдържа UV VIS светлина

LED LED система

🕒 Време на излагане на въздействие

🔌 Интерфейс за PLC връзка, напр. външен старт

👁️ Мониторинг на вътрешния интензитет

⬇️ Система за точково втвърдяване

⬇️⬇️⬇️⬇️ Системи за втвърдяване на площ

Полуавтоматично оборудване за светлинно втвърдяване

Системи за точково втвърдяване

Технология с електрически крушки



Loctite® 97057

Системи с водещ накрайник за интензивна светлина в UV A и UV VIS спектър. Да се комбинират с подходящ водещ накрайник

Loctite® 97323: Ø 5 x 1,500 мм, Loctite® 97324: Ø 8 x 1,500 мм, Loctite® 97318: 2x Ø 3 x 1,500 мм

Loctite® 97034

Системи с водещ накрайник за интензивна светлина в UV C, UV A и UV VIS спектър. Да се комбинират с подходящ водещ накрайник

Loctite® 97326: Ø 5 x 1,500 мм, Loctite® 97327: Ø 8 x 1,500 мм, Loctite® 97328: 2x Ø 3 x 1,500 мм



LED технология



Loctite® 97079

Система с висок интензитет и дълъг работен живот за втвърдяване на Loctite® UV лепила и покрития с UV светлина. модерната LED технология осигурява "студено" облъчване по тясна ивица.



AssureCure технология

Loctite® AssureCure система за мониторинг е конструирана за определяне, измерване, анализиране и записване на метричното втвърдяване, изразено в преминаването на специално формулирано лепило от течно в твърдо състояние т.е. неговото втвърдяване.

Компоненти на системата:

Интерфейс модул с LED светлинен източник

Измерва, анализира и записва множествени оптични измервания.

Светлинен източник Fiber

Предава светлината към лепилната линия (до 4 точки)

Детектор Fiber

Насочва резултата от оптичната реакция към Оптичен модул

Оптичен модул

Анализира множество оптични измервания

Оптичен процесор

Приема данните от оптичния модул и подава информация към PC / PLC.



Оборудване

Акcesoари

За UV

Продукт	Продуктов №	IDH no.	Описание
	Loctite® 98787 Loctite® 98770	1390323 1265282	Дозиметричният радиометър измерва количеството светлина (енергия) и светлинния интензитет на оборудването за UV втвърдяване и е едноканално устройство. Loctite® 98787 за UV A светлина, Loctite® 98770 за UV VIS светлина.
	Loctite® 98002	1406024	Точковият радиометър 7020 на Loctite® е електро-оптически инструмент, конструиран за измерване и показване на плътността на UV лъчението, излъчвано от UV водещия накрайник. За водещи светлинни накрайници Ø 3 мм, Ø 5 мм и Ø 8 мм.
	Loctite® 8953426 Loctite® 8953427	1175127 1175128	Очила за UV защита Loctite® 8953426: сиви защитни очила, оптимална защита за UV A и UV C светлина Loctite® 8953427: оранжеви защитни очила, оптимална защита за UV VIS светлина.

Игли за нанасяне

Накрайниците за нанасяне са с цветови кодове, които указват вътрешния диаметър на иглата. Всички накрайници са с винтова резба и могат да бъдат прикрепени към всички Loctite® клапани посредством 97233 (IDH 88672) Luer-Lock® адаптер.

Размер на иглата	 Гъвкави накрайници за нанасяне Полипропилен (PPF)	 Заострени накрайници (PPC)	 Стандартни накрайници от неръждаема стомана (SSS)
15 (= кехлибар) ID 1.37 мм	97229 (IDH 142640)		97225 (IDH 88664)
16 (= сив) ID 1.19 мм		97221 (IDH 88660)	
18 (= зелен) ID 0.84 мм	97230 (IDH 142641)	97222 (IDH 88661)	97226 (IDH 88665)
20 (= розов) ID 0.61 мм	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= син) ID 0.41 мм		97224 (IDH 88663)	
25 (= червен) ID 0.25 мм	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
Комплект, който съдържа по 2 от всички накрайници	97262 (IDH 218288)		

Индекс

По име на продукт

Продукт	Опаковка	Страница
Adhesin A 7088	15 кг, 30 кг	55
Adhesin J 1626	28 кг	55
Aerodag® Ceramishield	400 мл аерозол	126
Almeco Seal Duo Pro	по поръчка	133
Alodine 400	по поръчка	133
Alodine 4830 / 4831	по поръчка	133
Aquence 866	по поръчка	131
Aquence 930	по поръчка	131
Bonderite CC	по поръчка	132
Bonderite MN 117	по поръчка	132
Bonderite NT-1	по поръчка	133
Frekote® 1-Step	1 л, 5 л, 25 л	137
Frekote® 44-NC	1 л, 5 л, 25 л, 208 л	138
Frekote® 55-NC	5 л, 25 л	136
Frekote® 700-NC	1 л, 5 л, 25 л, 208 л	138
Frekote® 770-NC	5 л, 25 л, 208 л	136
Frekote® 909WB	1 л, 10 л	138
Frekote® 913WB	1 л	138
Frekote® 915WB	1 л, 10 л	137
Frekote® Aqualine C-200	5 л, 10 л	138
Frekote® Aqualine C-400	5 л	137
Frekote® Aqualine C-600	5 л	136
Frekote® Aqualine PUR-100	3.7 л, 18.7 л, 208 л	140
Frekote® Aqualine R-100	10 л	140
Frekote® Aqualine R-110	5 л, 10 л, 210 л	140
Frekote® Aqualine R-120	5 л, 10 л, 210 л	137
Frekote® Aqualine R-150	5 л, 10 л, 210 л	140
Frekote® Aqualine R-180	5 л, 10 л, 210 л	140
Frekote® Aqualine R-220	5 л	137
Frekote® B-15	1 л, 5 л	138
Frekote® CS-122	1 л, 5 л	138
Frekote® CS-123	1 л, 5 л	138
Frekote® FMS	1 л, 5 л	138
Frekote® Frewax	1 л, 5 л	140
Frekote® FRP-NC	1 л, 5 л, 25 л	140
Frekote® PMC	1 л, 5 л	138
Frekote® RS-100	1 л, 5 л	138
Frekote® S-50 E	5 л	140
Frekote® WOLO	1 л, 5 л, 25 л	136
Granodine 952	по поръчка	132
Loctite® 121078	50 мл, 250 мл, 1 л	30
Loctite® 128068	300 мл, 850 мл	24
Loctite® 221	10 мл, 50 мл, 250 мл	12
Loctite® 222	10 мл, 50 мл, 250 мл	10
Loctite® 2400	50 мл, 250 мл	11
Loctite® 241	10 мл, 50 мл, 250 мл	12
Loctite® 242	10 мл, 50 мл, 250 мл	12
Loctite® 243	10 мл, 50 мл, 250 мл	11

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® 245	50 мл, 250 мл	12
Loctite® 248 Stick	19 г	12
Loctite® 262	10 мл, 50 мл, 250 мл	12
Loctite® 268 Stick	9 г, 19 г	12
Loctite® 270	10 мл, 50 мл, 250 мл	11
Loctite® 2700	50 мл, 250 мл	11
Loctite® 2701	50 мл, 250 мл, 1 л	12
Loctite® 271	5 мл, 24 мл, 50 мл	12
Loctite® 272	50 мл, 250 мл	12
Loctite® 275	50 мл, 250 мл, 2 л	12
Loctite® 276	50 мл, 250 мл	12
Loctite® 277	50 мл, 250 мл	12
Loctite® 278	50 мл, 250 мл	12
Loctite® 290	10 мл, 50 мл, 250 мл	10
Loctite® 3011 ^{Med}	1 л	44
Loctite® 3038	50 мл, 490 мл	63
Loctite® 3081 ^{Med}	25 мл, 1 л	42
Loctite® 3090	10 г, 50 г	35
Loctite® 3103	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3105	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3106	25 мл, 1 л	44
Loctite® 319	5 г КИТ	64
Loctite® 3211 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 322	50 мл, 250 мл	44
Loctite® 326	50 мл, 250 мл	63
Loctite® 329	315 мл, 1 л, 5 л	64
Loctite® 3295	50 мл, 600 мл	63
Loctite® 3298	50 мл, 300 мл	63
Loctite® 330	50 мл КИТ, 315 мл, 1 л	62
Loctite® 3301 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3311 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3321 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3341 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3342	300 мл	62
Loctite® 3345 ^{Med}	1 л	44
Loctite® 3381 ^{Med}	25 мл, 1 л	44
Loctite® 3463	50 г, 114 г	92
Loctite® 3491	25 мл, 1 л	42
Loctite® 3494	25 мл, 1 л	42
Loctite® 350	50 мл, 250 мл	44
Loctite® 3504	50 мл, 250 мл, 1 л	64
Loctite® 352	50 мл, 250 мл	44
Loctite® 3525	25 мл, 1 л	43
Loctite® 3555 ^{Med}	25 мл, 1 л	43
Loctite® 3556 ^{Med}	25 мл, 1 л	46
Loctite® 366	250 мл	64
Loctite® 382	КИТ	36
Loctite® 3921 ^{Med}	25 мл, 1 л	46

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® 3922 ^{Med}	25 мл, 1 л	42
Loctite® 3924 AC	25 мл, 1л	46
Loctite® 3926 ^{Med}	25 мл, 1 л	43
Loctite® 3936 ^{Med}	25 мл, 1 л	46
Loctite® 3972	25 мл, 1 л	46
Loctite® 401	20 г, 50 г, 500 г	35
Loctite® 4011 ^{Med}	20 г, 454 г	36
Loctite® 4014 ^{Med}	20 г	36
Loctite® 403	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 4031 ^{Med}	20 г, 454 г	38
Loctite® 406	20 г, 50 г, 500 г	34
Loctite® 4061 ^{Med}	20 г, 454 г	38
Loctite® 4062	20 г, 500 г	38
Loctite® 407	20 г, 500 г	36
Loctite® 408	20 г, 500 г	36
Loctite® 409	20 г	36
Loctite® 410	500 г	36
Loctite® 414	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 415	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 416	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 420	20 г, 500 г	36
Loctite® 4204	20 г, 500 г	38
Loctite® 422	50 г, 500 г	36
Loctite® 424	20 г, 500 г	36
Loctite® 4304 ^{Med}	28 г, 454 г	43
Loctite® 4305 ^{Med}	28 г, 454 г	46
Loctite® 431	20 г, 500 г	35
Loctite® 435	20 г, 500 г	34
Loctite® 438	20 г, 500 г	36
Loctite® 454	3 г, 20 г, 300 г	35
Loctite® 460	20 г, 500 г	35
Loctite® 4601 ^{Med}	20 г, 454 г	38
Loctite® 480	20 г, 500 г	34
Loctite® 4850	5 г, 20 г, 500 г	34
Loctite® 4860	20 г, 500 г	38
Loctite® 493	50 г, 500 г	36
Loctite® 495	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 496	20 г, 50 г, 500 г	36
Loctite® 5080	25 м, 50 м	127
Loctite® 5083	300 мл, 18 кг	46
Loctite® 5088	300 мл, 20 л	46
Loctite® 5091	300 мл, 20 л	43
Loctite® 510	50 мл, 250 мл, 300 мл картуш	23
Loctite® 511	50 мл, 250 мл, 2 л	18
Loctite® 5145	40 мл, 300 мл	73
Loctite® 515	50 мл, 300 мл	24
Loctite® 518	25 мл спринцовка, 50 мл, 300 мл картуш	22

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® 5188	50 мл, 300 мл картуш, 2 л	22
Loctite® 5203	50 мл, 300 мл	24
Loctite® 5205	50 мл, 300 мл	24
Loctite® 5208	50 мл, 250 мл	24
Loctite® 5248 ^{Med}	300 мл, 20 л	46
Loctite® 5331	100 мл, 300 мл	16
Loctite® 5366	50 мл, 310 мл	73
Loctite® 5367	310 мл	74
Loctite® 5368	310 мл, 20 л	74
Loctite® 5398	310 мл	74
Loctite® 5399	310 мл, 20 л	73
Loctite® 5400	50 мл, 250 мл	17
Loctite® 5404	300 мл	74
Loctite® 542	10 мл, 50 мл, 250 мл	16
Loctite® 549	50 мл, 250 мл	18
Loctite® 55	50 м, 150 м корда	16
Loctite® 5607 A&B	400 мл, 17 л	72
Loctite® 561 Stick	19 г стик	18
Loctite® 5610	400 мл, 17 л	74
Loctite® 5612 A&B	400 мл, 17 л	72
Loctite® 5615 A&B	400 мл, 17 л	72
Loctite® 5616	400 мл, 17 л	74
Loctite® 567	50 мл, 250 мл	18
Loctite® 5699	300 мл	23
Loctite® 570	50 мл, 250 мл	18
Loctite® 572	50 мл, 250 мл, 2 кг	18
Loctite® 573	50 мл, 250 мл	24
Loctite® 574	50 мл, 160 мл картуш, 250 мл	22
Loctite® 577	50 мл, 250 мл, 2 л	17
Loctite® 5772	50 мл	18
Loctite® 5776	50 мл, 250 мл	17
Loctite® 5800	50 мл, 300 мл картуш	23
Loctite® 582	50 мл, 250 мл	18
Loctite® 586	50 мл, 250 мл	17
Loctite® 5900	300 мл	24
Loctite® 5910	50 мл & 300 мл картуш, 80 мл туба, 200 мл госер кутия	24
Loctite® 5920	80 мл туба, 300 мл картуш	24
Loctite® 5926	40 мл туба, 100 мл туба	23
Loctite® 5940	100 мл	74
Loctite® 5970	50 мл, 300 мл картуш, 20 л	23, 73
Loctite® 5980	200 мл госер кутия	24, 74
Loctite® 601	10 мл, 50 мл, 250 мл	30
Loctite® 603	10 мл, 50 мл, 250 мл	29
Loctite® 620	50 мл, 250 мл	28
Loctite® 6300	50 мл, 250 мл	29
Loctite® 638	10 мл, 50 мл, 250 мл	29
Loctite® 640	50 мл, 250 мл, 2 л	29

Индекс

По име на продукт

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® 641	10 мл, 50 мл, 250 мл	28
Loctite® 648	10 мл, 50 мл, 250 мл	29
Loctite® 649	50 мл, 250 мл	30
Loctite® 660	50 мл	28
Loctite® 661	50 мл, 250 мл, 1 л	30
Loctite® 662	250 мл	30
Loctite® 675	50 мл, 250 мл, 2 л	30
Loctite® 7010	5 л, 20 л	106
Loctite® 7012	5 л, 20 л	106
Loctite® 7013	5 л, 20 л	106
Loctite® 7014	5 л, 20 л	107
Loctite® 7018	5 л, 20 л	107
Loctite® 7039	400 мл аерозол	105
Loctite® 7061	400 мл аерозол	104
Loctite® 7063	400 мл аерозол/спрей с помпа, 10 л кутия	104
Loctite® 7066	400 мл аерозол	104
Loctite® 7070	400 мл аерозол	104
Loctite® 7091	90 мл	129
Loctite® 7100	400 мл аерозол	127
Loctite® 7200	400 мл аерозол	105
Loctite® 7239	4 мл	128
Loctite® 7240	90 мл	129
Loctite® 7386	500 мл	129
Loctite® 7388	150 мл	129
Loctite® 7400	20 мл	127
Loctite® 7414	50 мл	127
Loctite® 7452	500 мл, 18 мл	129
Loctite® 7455	150 мл, 500 мл	128
Loctite® 7457	150 мл, 18 мл	129
Loctite® 7458	500 мл	128
Loctite® 7471	150 мл, 500 мл	129
Loctite® 7500	1 л кутия	126
Loctite® 7649	150 мл, 500 мл	129
Loctite® 770 / 7701	10 г, 300 г	128
Loctite® 7800	400 мл аерозол	126
Loctite® 7803	400 мл аерозол	127
Loctite® 7840	750 мл спрей, 5 л кутия, 20 л цилиндър	105
Loctite® 7850	400 мл бутилка, 3 л помпа	105
Loctite® 7855	400 мл бутилка, 1.75 л помпа	105
Loctite® 7860	5 л, 20 л	107
Loctite® 7861	5 л, 20 л	107
Loctite® 7862	5 л, 20 л	107
Loctite® 8001	400 мл аерозол	118
Loctite® 8005	400 мл аерозол	126
Loctite® 8007/8008/8065 C5-A®	400 мл аерозол, 113 г, 454 г с четка, 3,6 кг кутия, 20г стик	117

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® 8009	454 г с четка, 3.6 кг кутия	116
Loctite® 8011	400 мл аерозол	118
Loctite® 8012	454 г с четка	117
Loctite® 8013	454 г с четка	116
Loctite® 8014	907 г кутия	117
Loctite® 8021	400 мл аерозол	119
Loctite® 8023	454 г с четка	116
Loctite® 8030	250 мл бутилка	119
Loctite® 8031	400 мл аерозол	119
Loctite® 8035	5 л/20 л кофа	119
Loctite® 8040	400 мл аерозол	119
Loctite® 8101	400 мл аерозол	121
Loctite® 8102	400 мл картуш, 1 л кутия	121
Loctite® 8103	400 мл картуш, 1 л кутия	121
Loctite® 8104	75 мл туба, 1 л кутия	121
Loctite® 8105	400 мл картуш, 1 л кутия	120
Loctite® 8106	400 мл картуш, 1 л кутия	120
Loctite® 8150	500 г, 1 кг	117
Loctite® 8151 aerosol	400 мл аерозол	117
Loctite® 8154	400 мл аерозол	117
Loctite® 8191	400 мл аерозол	118
Loctite® 8192	400 мл аерозол	118
Loctite® 8201	400 мл аерозол	119
Loctite® Dubble Bubble	3 г	60
Loctite® F245	320 мл, 5 л	64
Loctite® F246	50 мл кит, 320 мл, 5 л	62
Loctite® Hysol® 3421	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 3423 A&B	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	58
Loctite® Hysol® 3425	50 мл, 200 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 3430 A&B	24 мл, 50 мл, 200 мл, 400 мл	58
Loctite® Hysol® 3450	25 мл	60
Loctite® Hysol® 3455	24 мл	60
Loctite® Hysol® 3471 A&B	500 г туба кит	92
Loctite® Hysol® 3472 A&B	500 г туба кит	93
Loctite® Hysol® 3473 A&B	500 г туба кит	93
Loctite® Hysol® 3474 A&B	500 г туба кит	93
Loctite® Hysol® 3475 A&B	500 г туба кит	93
Loctite® Hysol® 3478 A&B	453 г, 3.5 кг туба кит	92
Loctite® Hysol® 3479 A&B	500 г туба кит	93
Loctite® Hysol® 9450	50 мл, 200 мл, 400 мл, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 9461	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 9464	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 9466 A&B	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	59
Loctite® Hysol® 9480 A&B	50 мл, 400 мл	59
Loctite® Hysol® 9483 A&B	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	58
Loctite® Hysol® 9489	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 9492	50 мл, 400 мл, 1 кг, 20 кг	60
Loctite® Hysol® 9497 A&B	50 мл, 400 мл, 20 кг	59

Продукт	Опаковка	Страница
Loctite® Hysol® 9514	300 мл, 20 кг	59
Loctite® Nordbak® 7117	1 кг, 6 кг	97
Loctite® Nordbak® 7204	19 кг	98
Loctite® Nordbak® 7218	1 кг, 10 кг	97
Loctite® Nordbak® 7219	1 кг, 10 кг	97
Loctite® Nordbak® 7221	5.4 кг	98
Loctite® Nordbak® 7222	1.3 кг	98
Loctite® Nordbak® 7226	1 кг, 10 кг	97
Loctite® Nordbak® 7227	1 кг	98
Loctite® Nordbak® 7228	1 кг, 6 кг	98
Loctite® Nordbak® 7229	10 кг	98
Loctite® Nordbak® 7230	10 кг	100
Loctite® Nordbak® 7234	1 кг	97
Loctite® Nordbak® 7255	900 г, 30 кг	96
Loctite® Nordbak® 7256	9 кг	100
Loctite® Nordbak® 7257	5.54 кг, 25.7 кг	100
Loctite® Nordbak® 7266	1 кг	96
Loctite® Nordbak® 7277	5 кг	96
Loctite® V1305	50 мл	64
Loctite® V1315	50 мл, 400 мл	64
Loctite® V5004	50 мл	63
Macromelt 6208 S	20 кг торба	52
Macromelt 6238	20 кг торба (гранули)	50
Macromelt OM 652	20 кг торба	52
Macromelt OM 657	20 кг торба (гранули)	50
Macromelt OM 673	20 кг торба	52
Macromelt OM 678	20 кг торба	52
Macroplast B2140	23 кг, 160 кг	55
Macroplast CR 3525	част А: 25 кг кофа, 180 кг цилиндър / част В: 30 кг кофа, 240 кг цилиндър	86
Macroplast CR 5103 B4	част А: 180 кг цилиндър / част В: 250 кг цилиндър	87
Macroplast CR 6127	част А: 35 кг кофа/ част В: 6 кг кофа, 30 кг кофа	87
Macroplast EP 3030	част А: 20 кг кофа, 230 кг цилиндър / част В: 20 кг кофа, 200 кг цилиндър	87
Macroplast EP 3032 / 5032	част А: 50 мл, 30 кг / част В: 50 мл, 25 кг	60
Macroplast EP 3250 / 5250	40 кг	60
Macroplast EP 3299	част А: 180 кг цилиндър / част В: 180 кг цилиндър	87
Macroplast EP 3430	част А: 20 кг кофа / част В: 18 кг кофа	87
Macroplast EP 3640 / 5640	част А: 230 кг, част В: 190 кг	60
Macroplast ESP 4108	7 кг	60
Macroplast UK 1351 B25	400 мл двоен картуш	67

Продукт	Опаковка	Страница
Macroplast UK 1366 B10	415 мл двоен картуш	67
Macroplast UK 8101	24 кг кофа, 250 кг цилиндър, 1,250 кг контейнер	68
Macroplast UK 8103	24 кг кофа, 250 кг цилиндър, 1,250 кг контейнер	66
Macroplast UK 8115-23	250 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8126	200 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8160	3.6 кг комбинирана опаковка, 9 кг комбинирана опаковка, 24 кг кофа	68
Macroplast UK 8180 N	част А: 200 кг цилиндър, 1,250 кг контейнер / част В: 30 кг кофа, 250 кг цилиндър, 1,250 кг контейнер	86
Macroplast UK 8202	4 кг комбинирана опаковка, 24 кг кофа, 250 кг цилиндър	67
Macroplast UK 8303 B60	9 кг комбинирана опаковка, 24 кг кофа, 300 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8306 B60	300 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8309	10 кг комбинирана опаковка, 30 кг кофа, 250 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8326 B30	3.6 кг комбинирана опаковка, 300 кг цилиндър	67
Macroplast UK 8436	200 кг цилиндър	68
Macroplast UK 8439-21	част А: 190 кг цилиндър / част В: 250 кг цилиндър	86
Macroplast UK 8445 B1 W	300 кг цилиндър, 1,400 кг контейнер	68
Macroplast UR 7220	30 кг кутия, 1,000 кг контейнер	70
Macroplast UR 7221	30 кг кутия, 200 кг цилиндър, 1,000 кг контейнер	66
Macroplast UR 7225	30 кг кутия, 200 кг цилиндър, 1,000 кг контейнер	70
Macroplast UR 7228	30 кг кутия, 200 кг цилиндър, 1,000 кг контейнер	66
Macroplast UR 7388	1,000 кг контейнер	70
Macroplast UR 7395 B-21	200 кг цилиндър, 1,000 кг контейнер	70
Macroplast UR 7396	200 кг цилиндър	70
Multan 21-70	по поръчка	122
Multan 233-1	по поръчка	123
Multan 46-81	по поръчка	122
Multan 71-2	по поръчка	122
Multan 77-4	по поръчка	123
Multan F 7161	по поръчка	123
Multan F AFS 105	по поръчка	123
Novastrip 9210	по поръчка	112
P3 Chemacid 3500	по поръчка	111
P3 Croni 810	по поръчка	112

Индекс

По име на продукт

Продукт	Опаковка	Страница
P3 Croni 828	по поръчка	113
P3 Croniclean 300	по поръчка	109
P3 Emulpon 6776	по поръчка	111
P3 Galvaclean 20	по поръчка	110
P3 GeroCor 3	по поръчка	113
P3 Glin Cristal	по поръчка	109
P3 Glin Floor	по поръчка	108
P3 Glin Plus	по поръчка	108
P3 Grato 3000	по поръчка	108
P3 Grato 80	по поръчка	110
P3 Grato Marine Cleaner	по поръчка	109
P3 Grato Marine Polish	по поръчка	113
P3 Grato WP	по поръчка	113
P3 Industriel FA	по поръчка	110
P3 Manuvo	по поръчка	109
P3 Neutracare 3300	по поръчка	111
P3 Prevox 7400	по поръчка	113
P3 Saxin 5520	по поръчка	111
P3 Scribex 400	по поръчка	109
P3 Ultraperm 091	по поръчка	108
P3 Upon 5800	по поръчка	111
Purmelt ME 4655	2 кг пръчка, 20 кг кофа, 190 кг цилиндър	51
Purmelt QR 3460	300 г картуш, 2 кг пръчка, 20 кг кофа, 190 кг цилиндър	51
Purmelt QR 4661	2 кг пръчка, 190 кг цилиндър	52
Purmelt QR 4663	2 кг пръчка, 20 кг кофа, 190 кг цилиндър	51
Technomelt PS -M 8783	8 кг кашон	52
Technomelt Q 3113	25 кг торба (гранули)	51
Technomelt Q 3183	25 кг торба	52
Technomelt Q 4203	20 кг торба	52
Technomelt Q 4209	20 кг торба	52
Technomelt Q 5374	са. 13.5 кг кашон (подложка)	50
Technomelt Q 8707	са. 15 кг кашон (подложка)	50
Technomelt Q 9268H	10 кг стикове (11.3 mm диаметър)	51
TecTails 1200 / 1800	по поръчка	133
Terokal 2444	340 г, 670 г, 5 кг	55
Terokal 5055	250 мл	60
Terokal 9225 SF	2 x 25 мл двоен картуш	68
Teromix 6700	50 мл (2 x 25 мл) картуш, 250 мл (2 x 125 мл) картуш, 620 мл (2 x 310мл) картуш	68
Terophon 112 DB	250 кг цилиндър	89
Terophon 129	250 кг цилиндър	89
Terostat 140	300 мл	74
Terostat 2759	по поръчка	83

Продукт	Опаковка	Страница
Terostat 276	по поръчка	82
Terostat 276 Alu	по поръчка	84
Terostat 2761	по поръчка	84
Terostat 2780	по поръчка	84
Terostat 2785	по поръчка	84
Terostat 279	по поръчка	84
Terostat 285	по поръчка	84
Terostat 301	по поръчка	83
Terostat 33	310 мл	74
Terostat 3631 FR	по поръчка	84
Terostat 4006	по поръчка	84
Terostat 58	310 мл, 20 кг	74
Terostat 63	310 мл, 570 мл	74
Terostat 6814	по поръчка	83
Terostat 81	по поръчка	82
Terostat 8596	310 мл картуш, комплект	70
Terostat 8597 HMLC	310 мл картуш, 400 мл фолио, 570 мл фолио, комплект	67
Terostat 8599 HMLC	310 мл картуш, комплект	70
Terostat 8630 2C HMLC	310 мл картуш, комплект	68
Terostat 9097 PL HMLC	310 мл картуш, комплект	70
Terostat IX	по поръчка	83
Terostat MS 510	250 кг	76
Terostat MS 647	310 мл, 25 кг, 250 кг	78
Terostat MS 930	310 мл, 570 мл, 20 кг, 250 кг	76
Terostat MS 9302	310 мл	78
Terostat MS 931	310 мл	77
Terostat MS 935	310 мл, 570 мл, 25 кг, 292 кг	76
Terostat MS 9360	310 мл	78
Terostat MS 937	310 мл, 570 мл	78
Terostat MS 9380	310 мл, 25 кг	77
Terostat MS 939	310 мл, 570 мл, 25 кг	77
Terostat MS 939 FR	310 мл	77
Terostat MS 9399	2 x 25 мл, 2 x 200 мл	77
Terostat VII	по поръчка	82
Turco 6776	по поръчка	112

Оборудване	Страница
Ръчни апликатори	
За 1-компонентни картуши	142
За 2-компонентни картуши	143
Ръчни диспенсери	
Перисталтични диспенсери	144
Спринцовки диспенсери	144
Акcesoари - спринцовки	144
Акcesoари - смесители и накрайници	145
Системи за нанасяне	
Полуавтоматични системи за нанасяне	146
Ръчни системи за нанасяне	147
Системи по поръчка	147
Оборудване за светлинно втвърдяване	
Системи за втвърдяване на площ	
Технология с електрически крушки	148
LED технология	148
Полуавтоматични системи за светлинно втвърдяване	
Системи за точково втвърдяване	
Технология с електрически крушки	149
LED технология	149
AssureCure технология	149
Акcesoари	
За UV	150
Накрайници за нанасяне	151

Хенкел България ЕООД
Бизнес Парк София
Блок 2, етаж 4
София 1766
Тел: 02 806 3900
Факс: 02 806 3901
www.loctite.bg

