Технічний Паспорт

LOCTITE® 518™

Листопад 2013

ОПИСАННЯ ПРОДУКТУ

LOCTITE® 518™ відповідає наступним характеристикам:

Технологія	Акрил
Хімічний тип	Диметакрилата ефір
Зовнішній вигляд (незатверділий)	Червоний гелеподібний матеріал[LMS]
Флуоресценція	Позитивна під УФ-світлом[LMS]
Компоненти	Однокомпонентний – не потребує змішування
В'язкість	Тиксотропний
Твердіння	Анаеробне
Характеристика треденія	Твердіння при кімнатній температурі
Застосування	Герметизація

LOCTITE® 518™ є однокомпонентним, середньої міцності, анаеробним герметиком, що твердіє при відсутності повітря між металевими поверхнями. Типові області застосування включають ущільнення зазорів між прилеглими жорсткими металевими поверхнями і фланцями. Витримує невеликий тиск відразу після збірки фланців. Зазвичай використовується як прокладка формована на місці на жорстких фланцевих з'єднаннях, наприклад корпуси коробок передач і двигунів і т.д. Тиксотропний характер LOCTITE® 518™ зменшує перетікання рідкого продукту після нанесення на основу.

NSF International
Зареєстрован по NSF Категорія P1 для використання як герметика, де немає контакту з харчовими продуктами і для процессів обробки їжі. **Примітка:** Це регіональне схвалення. Будь ласка, зв'яжіться з вашим місцевим Технічним Центром для отримання додаткової інформації та роз'яснень.

NSF International
Сертифікований по ANSI/NSF Стандарт 61 для використання в комерційних і житлових системах питної води, що не перевищують 82° C. **Примітка:** Це регіональне схвалення. Будь ласка, зв'яжіться з вашим місцевим Технічним Центром для отримання додаткової інформації та роз'яснень.

ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ НЕОТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

Питома Вага при 25 °C 1,13

Температура Спалаху - Дивись Паспорт Безпеки Продукту (SDS)

В'язкість, Брукфільд - HBT, 25 °C, мПа·с (сПз):

Шпиндель TC, швидкість 0,5 об/хв, , 3 000 000до 4 500 000[LMS] Helipath

Шпиндель TC, швидкість 5,0 об/хв, 500 000до 1 000 000[LMS] Helipath

Можливість Миттєвого Ущільнення

Анаеробні герметики мають здатність протистояти випробуванням низьким тиском в не затверділому стані. Цей тест проводили з неотвержденного продуктом відразу після збірки кільцевої ущільнювальної поверхні полікарбонату з внутрішнім діаметром 50 мм і зовнішнім діаметром 70 мм.

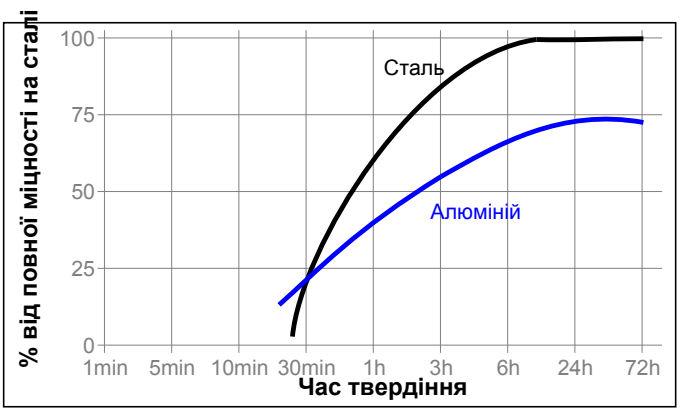
Опір тиску, МПа:

Зазор 0,05 мм	0,3
Зазор 0,125 мм	0,15
Зазор 0,25 мм	0,05

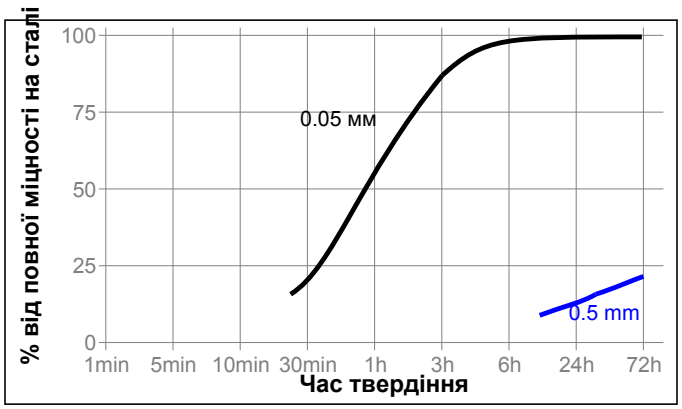
ТИПОВИЙ ПРОЦЕС ТВЕРДІННЯ

Залежність швидкості твердіння від основи

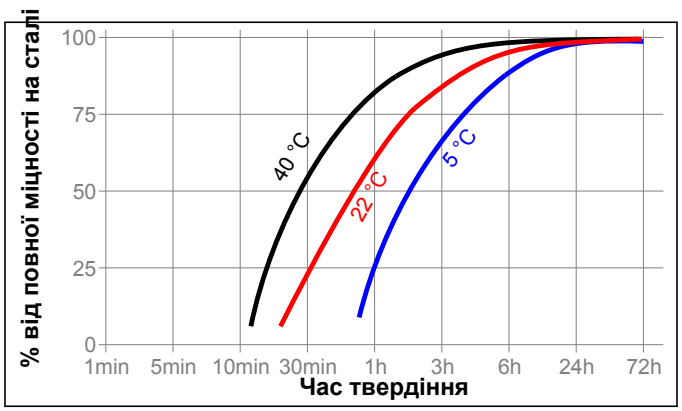
Швидкість твердіння залежатиме від матеріалу основи. Наведений нижче графік показує зміну міцності на зсув у часі на сталі після піскоструминної обробки з'єднаної внахлест в порівнянні з різними матеріалами і випробуваних відповідно до ISO 4587.



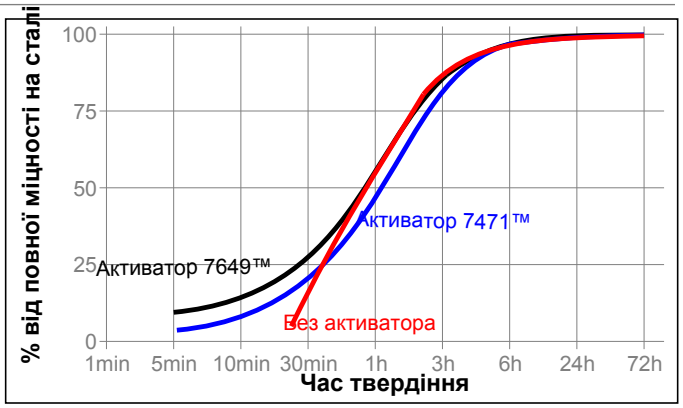
Швидкість твердіння залежно від клейового зазору
Швидкість твердіння буде залежати від величини зазору з'єднаних деталей. Наведений нижче графік показує набор міцності продукту з часом на зразках піскострумно обробленої сталі з'єднаної внахльост при різних зазорах і випробуваних відповідно до ISO 4587.



Швидкість твердіння в залежності від температури
Швидкість твердіння залежатиме від температури навколишнього середовища. Наведений нижче графік показує зміну міцності на зсув у часі на зразках піскострумно обробленої сталі внахльост при різних температурах і випробуваних відповідно до ISO 4587.



Швидкость твердіння в залежності від активатору
Де швидкість твердіння неприйнятно низка або присутні великі зазори, нанесення активатора на поверхню поліпшить швидкість твердіння. Наведений нижче графік показує зміну міцності на зсув у часі на сталі після піскоструминної обробки з'єднаної внахлест використовуючи Активатор і випробуваних відповідно до ISO 4587.



ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ СТВЕРДІЛОГО МАТЕРІАЛУ

Фізичні властивості:

Питома теплоємність, кДж/(кг·К)	0,3
Коефіцієнт теплового розширення, ISO 11359-2, K^{-1}	80×10^{-6}
Коефіцієнт теплопровідності , ISO 8302, Вт/(м·К)	0,1

ТИПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

Клейові Властивості

Твердіння протягом 1 години при 22 °C		
Міцність на зсув, ISO 10123:		
Сталеви вал і втулка	Н/мм² (psi)	≥5,0[LMS] (≥725)
Твердіння протягом 24 годин при 22 °C		
Міцність на зсув, ISO 10123:		
Сталеви вал і втулка	Н/мм² (psi)	≥5,0[LMS] (≥725)
Міцність на зсув, ISO 4587:		
Сталь (піскострумно оброблена)	Н/мм² (psi)	7,5 (1 100)
Міцність на розрив, ISO 6922:		
Сталь (піскострумно оброблена)	Н/мм² (psi)	8,5 (1 200)

Ущільнювальна здатність
Випробування прокладки у формі кільця з внутрішнім діаметром 50 мм і зовнішнім діаметром 70 мм тиском 1,3 МПа (занурення у воду протягом 1 хвилини).

Максимальний ущільнюваний зазор, мм:	
Маловуглецева сталь	0,25
Алюміній	0,25

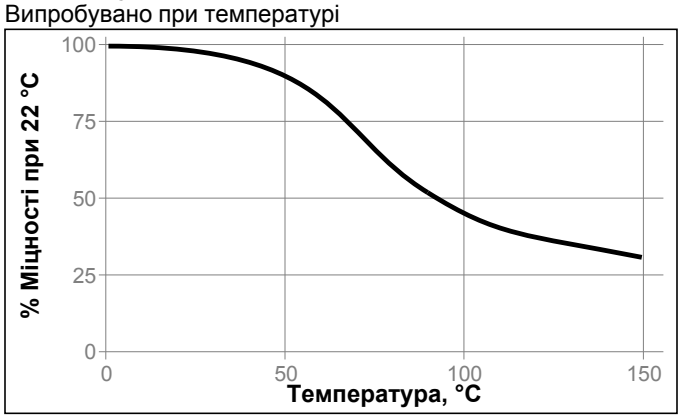
ТИПОВА СТІЙКІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Наведені нижче випробування відносяться до впливу середовища на міцність. Це не є мірою ефективності ущільнення.

Твердіння протягом 1 тиждня при 22 °C.
Міцність на зсув, ISO 4587:
Сталь (піскострумно оброблена)

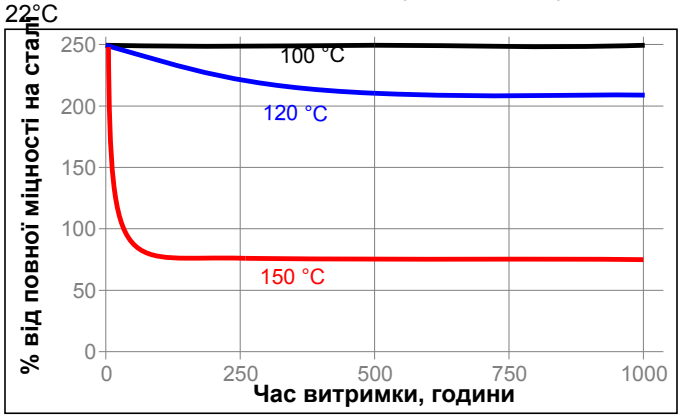
Температурна міцність

Випробувано при температурі



Температурне старіння

Старіння при зазначених температурах і випробуванні при 22°C



Стійкість до хімікатів/розчинників

Старіння при зазначених умовах та випробування при 22°C.

		% від початкової міцності		
Середа	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Моторне мастило	125	100	160	140
Бензин	22	60	60	55
Вода/гликоль 50/50	87	100	100	90
DEF (AdBlue®)	22		65	65

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Цей продукт не рекомендується використовувати в середовищі чистого кисню і/або збагачених киснем системах, не слід вибирати в якості герметика для хлору та інших сильних окислювачів.

Інформація щодо безпечного застосування продукту міститься в паспорті безпеки матеріалу (SDS).

У тих випадках де використовуються водні миючі засоби для очищення поверхні перед склеюванням, важливо перевірити сумісність миючого розчину з клеєм. У деяких випадках миючі розчини можуть чинити негативний вплив на властивості клею.

Цей продукт зазвичай не рекомендується для використання на пластмасах (особливо на термопластиках, це може привести до розтріскування пластику). Користувачам рекомендується перевірити сумісність продукту з такими матеріалами.

Спосіб застосування:

1. Для досягнення найбільшого ефекту склеювані поверхні повинні бути чистими і знежиреними.
2. Продукт призначений для ущільнення щільно прилеглих фланцевих поверхонь з зазором до 0,25 мм .
3. Нанести вручну у вигляді безперервного валика або методом трафаретного друку на одну фланцеву поверхню.
4. Низький тиск (<0,05 МПа) може бути використано для контролю повної герметичності відразу після складання, перед затвердінням.
5. Фланці повинні бути затягнуті якнайскоріше після складання, щоб уникнути додаткових регулювань..

Технічна характеристика продукту Loctite LMS

LMS від Лютого 13, 2002. Зазначені властивості продукту підтверджені протоколами випробувань, проведених для кожної партії продукту і включають найбільш важливі для користувача параметри контролю якості. Крім того, проводиться комплексний контроль, який гарантує незмінно високу якість продукту. Спеціальні вимоги клієнта до технічних характеристик продукту можуть бути також задоволені службою Henkel Quality.

Зберігання

Зберігати продукт в закритій упаковці в сухому місці. Інформація по зберіганню може бути вказана на етикетці. **Оптимальні умови зберігання: від 8 °C до 21 °C. При температурі нижче 8 °C або вище 28 °C може відбутися зміна властивостей продукту.** . Видалений з упаковки продукт може бути забруднений в процесі використання. Не повертати продукт назад в упаковку. Корпорація Henkel не несе відповідальності за продукт, який був забруднений або зберігався в умовах, відмінних від зазначених вище. Якщо вам необхідна додаткова інформація, пожайлуста, зверніться до найближчого центру технічної підтримки або в службу підтримки клієнтів.

Переклад величин

(°C x 1.8) + 32 = °F
кВ/мм x 25.4 = В/міл
мм / 25.4 = дюйм
мкм / 25.4 = міл
Н x 0.225 = фунт
Н/мм x 5.71 = фунт/дюйм
Н/мм² x 145 = psi
МПа x 145 = psi
Н·м x 8.851 = фунт·дюйм
Н·м x 0.738 = фунт·дюйм
Н·мм x 0.142 = унція·дюйм
мПа·с = сПз

Відмова від відповідальності

Примітка:
Інформація, наведена в даному Технічному Паспорті (TDS), в тому числі рекомендації щодо використання та застосування продукту, ґрунтується на наших знаннях і досвіді роботи з продуктом станом на дату видання цього TDS. Продукт може мати безліч різних способів застосувань, а також використовуватись в різноманітних робочих умовах у Вашому середовищі, які знаходяться поза нашим контролем. З цієї причини Хенкель не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів і умов, в яких Ви її використовуєте, а також передбачуваних застосувань і їхніх результатів. Ми рекомендуємо проводити попередні випробування, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших потреб.
Компанія не несе відповідальності за інформацію, яка міститься в Технічному Паспорті або будь-якій іншій письмовій або усній рекомендації щодо відповідного продукту, окрім випадків, коли існують інші явні узгодження, і крім випадків смерті або тілесних ушкоджень, викликаних нашою недбалістю та будь-якою відповідальністю, передбаченою відповідним законом про відповідальність за якість продукції.

У випадках, коли продукція постачається Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS та Henkel France SA, будь ласка, зверніть додаткову увагу на наступне:
У разі, якщо Henkel нестиме відповідальність на основі будь-якої правової підстави, відповідальність компанії Henkel в жодному разі не перевищуватиме суму відповідної доставки.

У випадках, коли продукція постачається Henkel Colombiana, S.A.S., застосовується наступна заява про обмеження відповідальності:
Інформація, наведена в даному Технічному Паспорті (TDS), в тому числі рекомендації щодо використання та застосування продукту, ґрунтується на наших знаннях і досвіді роботи з продуктом станом на дату видання цього TDS. З цієї причини Henkel не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів і умов, в яких Ви її використовуєте, а також передбачуваних застосувань і їхніх результатів. Ми рекомендуємо проводити попередні випробування, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших потреб.
Компанія не несе відповідальності за інформацію, яка міститься в Технічному Паспорті або будь-якій іншій письмовій або усній рекомендації щодо відповідного продукту, окрім випадків, коли існують інші явні узгодження, і крім випадків смерті або тілесних ушкоджень, викликаних нашою недбалістю та будь-якою відповідальністю, передбаченою відповідним законом про відповідальність за якість продукції.

У випадках, коли продукція постачається Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., або Henkel Canada Corporation, застосовується наступна заява про обмеження відповідальності:
Дані, які містяться в даному документі, наведені лише з метою інформування і вважаються правильними і достовірними. Ми не можемо нести відповідальність за результати, отримані іншими особами, методики яких ми не можемо контролювати. Користувач відповідальний за визначення придатності будь-яких виробничих методів, згаданих в цьому документі, для власних потреб, і застосування запобіжних заходів, які можуть виявитися необхідними для захисту власності та персоналу від будь-якої небезпеки, яка може виникнути в процесі їхнього використання. У світлі вищесказаного, **корпорація Henkel конкретно відмовляється від усіх гарантій, які явно висловлені або маються на увазі, включаючи гарантії товарної придатності або придатності для певної мети, які випливають з факту продажу або використання продукції корпорації Henkel. Корпорація Henkel знімає з себе будь-яку відповідальність за непрямі або випадкові збитки будь-якого виду, включаючи втрачений прибуток.** Опис та обговорення різних процесів або хімічних складів в даному документі не слід вважати свідченням того, що вони не запатентовані іншими компаніями або не є предметом ліцензування за патентами корпорації Henkel, дія яких розповсюджується на такі процеси або хімічні склади. Ми рекомендуємо випробовувати продукцію перед застосуванням, використовуючи ці дані в якості керівництва. Цей продукт може бути захищений одним або більшою кількістю американських патентів або патентів чи патентних заявок інших країн.

Використання товарних знаків
За винятком випадків, коли вказано інше, всі товарні знаки в даному документі є товарними знаками корпорації Henkel в США та інших країнах. ® позначає товарний знак, зареєстрований у Бюро США з питань видачі патентів та товарних знаків.

Посилання 1.3