

ОПИС ПРОДУКТУ

LOCTITE® 401™ має такі характеристики:

Технологія	Ціаноакрилат
Хімічний тип	Етілціаноакрилат
Зовнішній вигляд (незатверділий)	Прозора, від безбарвної до блідо-жовтого кольору рідина ^{LMS}
Компоненти	Однокомпонентний - не потребує змішування
В'язкість	Низька
Затвердіння	Вологісне
Застосування	Склеювання
Основні матеріали які склеюються	Метали, Пластики та Еластомери

Цей Лист Технічної Інформації дійсний для LOCTITE® 401™ виготовлених з дат, зазначених у розділі "Покажчик дати виготовлення".

LOCTITE® 401™ призначений для з'єднання матеріалів, які важко склеюються, вимагають рівномірного розподілу високим навантажень та/або міцність на зсув. Продукт забезпечує швидке склеювання широкого спектру матеріалів, включаючи метали, пластмаси та еластомери.

LOCTITE® 401™ також підходить для склеювання пористих матеріалів, таких як дерево, папір, шкіра та тканина.

NSF International

Зареєстрований згідно NSF Категорія P1 для використання як герметика для процесів обробки їжі там, де немає прямого контакту з харчовими продуктами.

Примітка: потребує перевірки на відповідність місцевому законодавству. Будь ласка, зв'яжіться з вашим місцевим Технічним Центром для отримання додаткової інформації та роз'яснень.

ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ НЕЗАТВЕРДИЛОГОПРОДУКТУ

Питома вага за темп. 25 °C 1,1

Температура Спалаху - Дивись
Паспорт Безпеки Продукту (SDS)

В'язкість, конус-плита, мПа·с (сПз):

Температура: 25 °C, Швидкість зсуву: 3 000 с⁻¹ 70 до 110^{LMS}

В'язкість за Брукфільдом - LVF, 25 °C, мПа·с (сПз):

Шпіндель 1, швидкість 30 об/хв, 100 до 120

ТИПОВИЙ ПРОЦЕС ТВЕРДІННЯ

У звичайних умовах процес твердіння ініціює атмосферна волога. Хоча повна функціональна міцність досягається за відносно короткий час, твердіння триває щонайменше 24

години, перш ніж буде досягнуто повну стійкість до хімічних речовин/розчинників.

Швидкість твердіння залежно від матеріалу основи

Швидкість твердіння буде залежати від матеріалу основи. У таблиці нижче показано час фіксації на різних матеріалах за умов температури 22 °C та 50 % відносної вологості. Це визначається як час для розвитку міцності на зсув 0,1 Н/мм²

Час фіксації, секунд:

Сталь	<5
Алюміній	<5
Неопрен	<5
Гума, нітрил	<5
АБС	<5
ПВХ	<5
Полікарбонат	5 до 10
Фенольна основа	<5
Деревина (бальза)	<5
Деревина (дуб)	15 до 30
Деревина (сосна)	15 до 20
ДСП	<5
Тканина	10 до 20
Шкіра	15 до 30
Папір	<5

Швидкість твердіння залежно від зазору

Швидкість твердіння залежить від розміру зазору, товщини клейового шва. Малий зазор призводить до високої швидкості твердіння, збільшення зазору призводить до зменшення швидкості затвердіння.

Швидкість твердіння залежно від вологості

Швидкість затвердіння буде залежати від відносної вологості навколишнього середовища. Вищий рівень відносної вологості призводить до більш швидкого твердіння.

Швидкість твердіння залежно від активатору

Якщо швидкість твердіння неприпустимо велика через великі зазори, нанесення активатора на поверхню покращить швидкість твердіння. Однак це може зменшити кінцеву міцність з'єднання, тому для підтвердження ефекту рекомендується виконати випробування.



ТИПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ**Клейові властивості**

Твердіння протягом 10 секунд за темп. 22 °C

Міцність на розрив, ISO 6922:

Буна-Н (NBR) $\frac{H}{mm^2}$ $\geq 6,9^{LMS}$
(psi) ($\geq 1\ 000$)

Твердіння протягом 72 годин за темп. 22 °C

Міцність на розрив, ISO 6922:

Буна-Н (NBR) $\frac{H}{mm^2}$ 13,7
(psi) (1 900)

Міцність на зсув, ISO 4587:

Сталь (піскострумно оброблена) $\frac{H}{mm^2}$ 20
(psi) (2 900)Алюміній (травлений) $\frac{H}{mm^2}$ 12,4
(psi) (1 800)Цинку дихромат $\frac{H}{mm^2}$ 2,5
(psi) (360)АБС * $\frac{H}{mm^2}$ 7,5
* (psi) (1 090)ПВХ * $\frac{H}{mm^2}$ 10
* (psi) (1 450)Фенольна основа * $\frac{H}{mm^2}$ 12,6
* (psi) (1 820)Полікарбонат * $\frac{H}{mm^2}$ 9,6
* (psi) (1 400)Нітрил * $\frac{H}{mm^2}$ 1,2
* (psi) (170)Неопрен * $\frac{H}{mm^2}$ 1,1
* (psi) (160)

Міцність на зсув блоку, ISO 13445:

Полікарбонат $\frac{H}{mm^2}$ 11
(psi) (1 600)АБС * $\frac{H}{mm^2}$ 23
* (psi) (3 340)ПВХ $\frac{H}{mm^2}$ 2,6
(psi) (380)Фенольна основа * $\frac{H}{mm^2}$ 21,3
* (psi) (3 090)

* руйнування основи

ТИПОВА СТИЙКІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

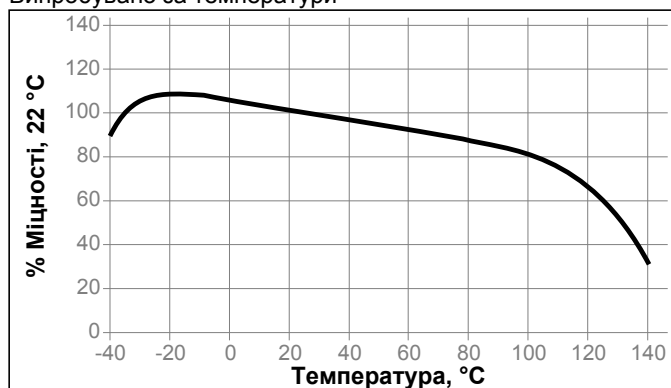
Твердіння протягом 1 тижня за темп. 22 °C

Міцність на зсув, ISO 4587:

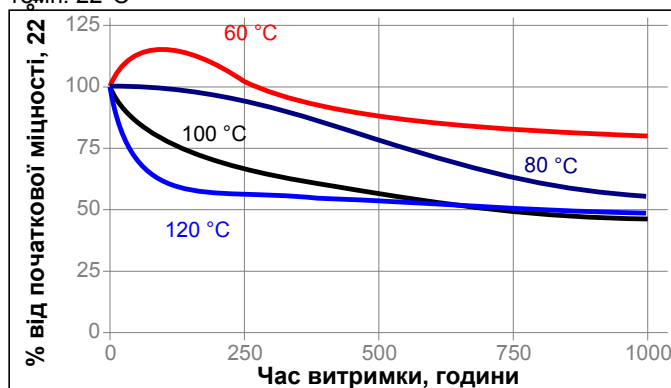
Сталь (піскострумно оброблена)

Температурна міцність

Випробувано за температури

**Температурне старіння**

Старіння за зазначених температур, випробування за темп. 22 °C

**Стойкість до хімікатів / розчинників**

Старіння при зазначених умовах та випробування за температури 22 °C.

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Моторне мастило	40	115	85	85
Неетильований бензин	22	85	90	95
Вода	22	75	80	75
Вода/гліколь	22	85	75	65
Етанол	22	100	110	130
Ізопропанол	22	115	100	120
98% RH	40	80	65	65

Стойкість до хімікатів / розчинників

Старіння при зазначених умовах та випробування за температури 22 °C.

Міцність на зсув, ISO 4587, Полікарбонат

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Повітря	22	110	120	115
98% RH	40	110	120	105



ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

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

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

Спосіб застосування:

1. Області склеювання повинні бути очищеними та знежиреними. Очистити усі поверхні розчинником LOCTITE® та дати висохнути.
2. Для покращення адгезії на пластиках з низькою енергією поверхні на область склеювання можна нанести праймер LOCTITE®. Уникайте нанесення надлишку праймера. Дати праймеру висохнути.
3. За необхідності можна використовувати активатор р LOCTITE®. Нанести його на одну поверхню (не наносити активатор на поверхню оброблену праймером). Дати активатору висохнути.
4. Нанести клей на одну із поверхонь (не наносити клей на поверхню оброблену активатором). Для нанесення клею не використовувати тканину або пензлик. Зібрати деталі за кілька секунд. Деталі повинні бути точно розташовані, оскільки короткий час фіксації не залишає можливості для регулювання.
5. Активатор LOCTITE® можна використовувати для затвердіння надлишків продукту поза зоною склеювання. Розпиліть або капніть активатор на надлишок продукту.
6. Зафіксувати з'єднання до досягнення технологічної міцності.
7. Перед будь-якими експлуатаційними навантаженнями дати виробу досягти повної міцності (зазвичай від 24 до 72 годин після складання, залежно від зазору, матеріалів та умов навколишнього середовища).

Зберігання

Зберігати продукт в закритій упаковці в сухому місці. Інформація щодо зберігання може бути вказана на етикетці. **Оптимальні умови зберігання: від 2°C до 8°C. За температур нижче 2°C або вище 8°C може відбутися зміна властивостей продукту.** Продукт якій дістали з упаковки може бути забруднений в процесі використання. Не повертати продукт назад в упаковку. Компанія Henkel не несе відповідальності за продукт, який був забруднений або зберігався в умовах, відмінних від зазначених вище. Якщо вам необхідна додаткова інформація, зверніться до найближчого центру технічної підтримки або в службу підтримки клієнтів.

Технічна характеристика продукту LOCTITE (LMS)

LMS від Грудень 22, 2011. Звіти про випробування кожної партії охоплюють властивості, зазначені в специфікації. Звіти про тестування LMS містять дані про вибрані параметри тестування якості, що вважаються придатними для використання клієнтами. Крім того, проводиться комплексний контроль для забезпечення якості продукції. Особливі вимоги клієнтів до якості можна координувати з підрозділом контролю якості Henkel.

Переклад величин

(°C x 1.8) + 32 = °F
 кВ/мм x 25.4 = В/міл
 мм/ 25.4 = дюйм
 мкм/ 25.4 = міл
 Нх 0.225 = фунт
 Н/мм x 5.71 = фунт/дюйм
 Н/мм² x 145 = psi
 МПа x 145 = psi
 Н·мм8.851 =фунт·дюйм
 Н·м x 0.738 = фунт·дюйм
 Н·ммх 0.142 = унція·дюйм
 МПа·с = сПз

Відмова від відповідальності

Примітка:

Інформація, що міститься в цьому Листі технічної інформації (ЛТІ), зокрема рекомендації з використання і застосування продукту, заснована на нашому знанні та досвіді використання продукту на дату складання ЛТІ. Цей продукт може мати багато варіантів застосування, а також може застосовуватися в різних умовах і в незалежних від нас обставинах. У зв'язку з цим Henkel не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів і умов, у яких Ви використовуєте цю продукцію, а також за належне застосування й результати застосування даної продукції. Ми наполегливо рекомендуємо Вам провести попередні випробування, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших цілей.

Будь-яка відповідальність щодо інформації, яка міститься в ЛТІ або в будь-яких інших письмових або усних рекомендаціях щодо цього продукту виключається, за винятком однозначно узгоджених випадків і явно встановлених випадків смерті або пошкодження здоров'я через нашу злочинну недбалість, а також на підставі, передбаченій чинним законодавством щодо відповідальності за якість продукції.

Якщо продукція поставляється компаніями Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS і Henkel France SA, зверніть увагу на таке:

Якщо у компанії Henkel з якихось юридичних підстав виникає відповідальність, то така відповідальність Henkel у жодному разі не перевищує вартості відповідної поставки.

Якщо продукція поставляється компанією Henkel Colombiana S.A.S., застосовується таке положення про обмеження відповідальності:

Інформація, що міститься в цьому Листі технічної інформації (ЛТІ), зокрема рекомендації з використання і застосування продукту, заснована на нашому знанні та досвіді використання продукту на дату складання Листа ТІ. У зв'язку з цим, Henkel не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів і умов, у яких Ви використовуєте цю продукцію, а також за належне застосування й результати застосування даної продукції. Ми настійно рекомендуємо Вам провести попередні випробування, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших цілей.

Будь-яка відповідальність щодо інформації, яка міститься в ЛТІ або в будь-яких інших письмових або усних рекомендаціях щодо цього продукту, виключається, за винятком однозначно узгоджених випадків і явно встановлених випадків смерті або пошкодження здоров'я через нашу злочинну недбалість, а також на підставі, передбаченій чинним законодавством щодо відповідальності за якість продукції.

Якщо продукція поставляється компаніями Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., або Henkel Canada, Inc., застосовується таке положення про обмеження відповідальності:

Дані, наведені в цьому ЛТІ, надаються тільки з метою інформування і вважаються достовірними. Ми не можемо нести відповідальність за результати, отримані іншими особами, методи роботи яких не залежать від нас. Користувач зобов'язаний визначити придатність даного виробничого методу для своїх цілей і вжити таких запобіжних заходів, які можуть бути рекомендовані для захисту людей і майна від ризиків, що виникають при обігу й використанні цієї продукції. У зв'язку з цим, **Henkel Corporation особисто відмовляється від будь-яких явних і неявних гарантій, зокрема гарантії товарної якості або товарної**



придатності для конкретних цілей, що впливають із продажу або використання продукції Henkel Corporation. Henkel Corporation особисто відмовляється від будь-якої відповідальності за непрямі чи ненавмисні збитки будь-якого виду, зокрема за упущену вигоду. Наведені обговорення, що стосуються різних процесів або з'єднань, не повинні тлумачитися як твердження, що такі процеси або з'єднання вільні від дії патентів, які перебувають у власності інших осіб, або як ліцензія, передбачена патентами корпорації Henkel, для таких процесів або з'єднань. Ми рекомендуємо кожному користувачеві проводити попередні випробування передбаченого застосування до основного використання продукції, використовуючи ці дані як інструкції для своїх дій. Стосовно цієї продукції можуть діяти один або кілька патентів або патентних заявок США чи інших держав.

Використання товарних знаків

Якщо не зазначено інше, усі товарні знаки в даному документі є зареєстрованими товарними знаками компанії Henkel і її філій у США та в інших країнах. ® позначає товарний знак, зареєстрований у Патентному відомстві США.

