

ОПИС ПРОДУКТУ

LOCTITE® 402™ має такі характеристики:

Технологія	Ціаноакрилат
Хімічний тип	Етил/аліл-ціаноакрилат
Зовнішній вигляд (незатверділий)	Прозора, від безбарвної до блідо-жовтого кольору рідина
Компоненти	Однокомпонентний - не потребує змішування
В'язкість	Низька
Затвердіння	Вологісне
Застосування	Склеювання
Особлива перевага	- Швидка фіксація - Хороші теплові характеристики - Висока вологостійкість

LOCTITE® 402™ це клей миттєвої дії, що забезпечує швидке склеювання широкого спектру матеріалів, включаючи метали, пластмаси та еластomers. LOCTITE® 402™ демонструє хороші характеристики температурного старіння та температурної міцності на всіх основах, особливо на нержавіючій сталі. LOCTITE® 402™ також можна застосовувати для склеювання пористих матеріалів, таких як деревина, папір, шкіра і тканина.

ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ НЕЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

Питома вага за темп. 23 °C	1,1
В'язкість, конус-плита, мПа·с (сПз):	
Швидкість зсуву: 3 000 с ⁻¹	110

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 затвердіння залежить від основи. У таблиці нижче наведено час фіксації, що досягається на різних матеріалах за температури 23°C та відносної вологості 50%. Цей час визначається як час розвитку міцності на зсув 0,1 Н/мм².

Час фіксації, секунди:	
Маловуглецева сталь (піскоструминна обробка)	20
Алюміній	5
Нержавіюча сталь	45
Дихромат цинку	45
Неопрен	5
Гума, нітрil	60
АБС	5
ПВХ	20
Полікарбонат	5
Фенол	5
Шкіра - теляча шкіра	45
Деревина (дуб)	45

Деревина (сосна)	30
ДСП	20
Тканина	30
Папір	10
Бальса	5

Швидкість твердіння залежно від зазору

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

Швидкість твердіння залежно від вологості

Швидкість твердіння залежить від відносної вологості навколишнього середовища. Найкращі результати досягаються, коли відносна вологість робочого середовища становить 50%, температура 23°C. Низька вологість призводить до уповільнення затвердіння. Вища вологість прискорює цей процес, але може погіршити кінцеву міцність з'єднання.

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. 23°C

Міцність на розрив, ISO 6922, шнур:

Буна-Н	H/мм² 8,6 (psi) (1 200)
--------	----------------------------

Твердіння протягом 72 годин за темп. 23°C

Міцність на розрив, ISO 6922, шнур:

Буна-Н	H/мм² 9 (psi) (1 300)
--------	--------------------------

Міцність на розрив, ISO 6922, штифт:

Маловуглецева сталь (піскоструминна обробка)	H/мм² 33 (psi) (4 800)
--	---------------------------

Міцність на зсув при з'єднанні внапуск, ISO 4587:

Маловуглецева сталь (піскоструминна обробка)	H/мм² 22 (psi) (3 200)
--	---------------------------

Алюміній (травлений)	H/мм² 20 (psi) (2 900)
----------------------	---------------------------

Дихромат цинку	H/мм² 4,5 (psi) (650)
----------------	--------------------------

АБС	H/мм² 8 (psi) (1 200)
-----	--------------------------

ПВХ	H/мм² 6 (psi) (870)
-----	------------------------

Фенол	H/мм² 10 (psi) (1 500)
-------	---------------------------

Полікарбонат	H/мм² 7,6 (psi) (1 100)
--------------	----------------------------

Нітрil	H/мм² 1,7
--------	-----------



Неопрен

(psi) (250)
Н/мм² 1,3
(psi) (190)
Н/мм² 17,5
(psi) (2 500)

Нержавіюча сталь

Міцність на зсув в блоці, ISO 13445:

АБС

Н/мм² 20
(psi) (2 900)

Полікарбонат

Н/мм² 13,5
(psi) (2 000)

Фенол

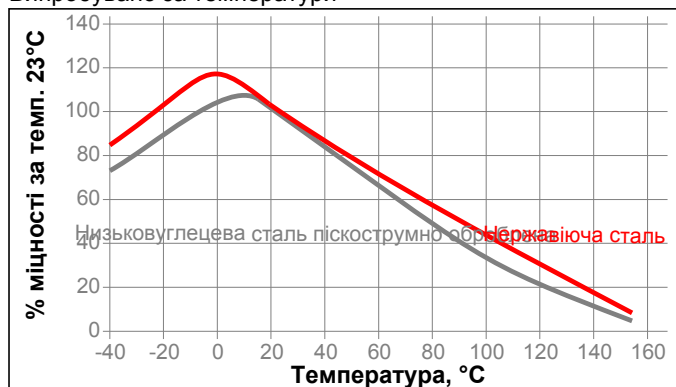
Н/мм² 12
(psi) (1 800)**ТИПОВА СТИЙКІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Твердіння протягом 1 тижня за темп. 23 °C / 50% RH

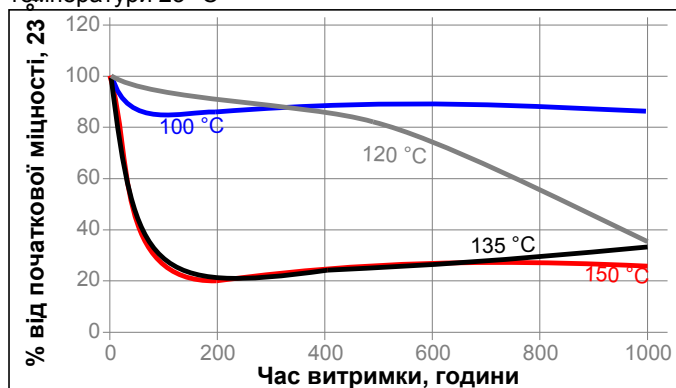
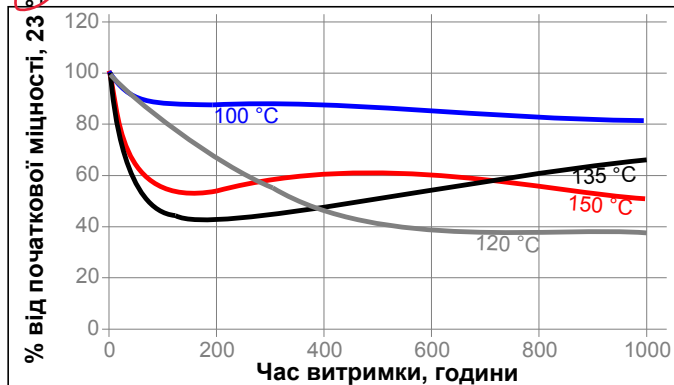
Міцність на зсув, ISO 4587 ISO 4587:

Маловуглецева сталь
(піскострумно оброблена)**Температурна міцність**

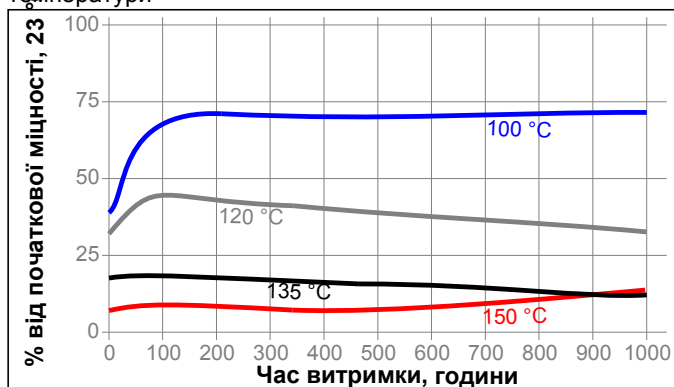
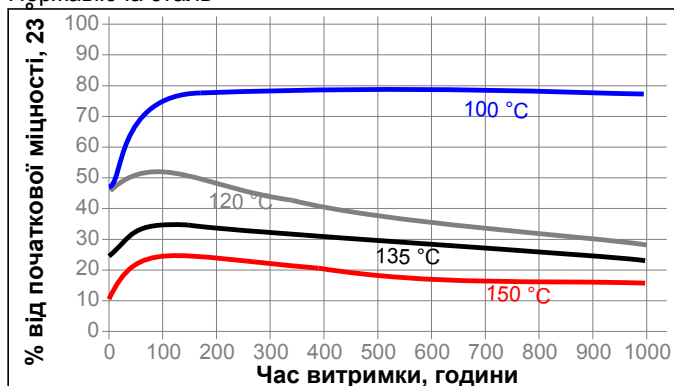
Випробувано за температури

**Температурне старіння**

Старіння за зазначених температур, випробування за температури 23 °C

**Нержавіюча сталь****Температурне старіння / міцність**

Старіння при зазначених умовах та випробування за температури

**Нержавіюча сталь****Стойкість до хімічних речовин / розчинників**

Старіння за зазначених умов та випробування за температури 23 °C

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Моторне мастило	40	130	140	130
Неетильований бензин	23	110	110	110
Етанол	23	115	115	120
Ізопропанол	23	110	120	130
Вода	23	80	70	65
Вода/гліколь 50/50	23	95	80	80
98% RH	40	70	70	70
95% RH	65	70	45	45



Полікарбонат

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Повітря	23	90	115	120
98% RH	40	135	115	120

Нержавіюча сталь

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Моторне мастило	40	115	120	130
Неетильований бензин	23	110	110	110
Етанол	23	100	110	95
Ізопропанол	23	115	110	115
Вода	23	75	50	30
Вода/гліколь 50/50	23	90	60	40
98% RH	40	50	40	35
95% RH	65	40	25	20

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:

- Області склеювання повинні бути чистими та знежиреними. Очистити усі поверхні очисником LOCTITE® на основі розчинника та дати висохнути.
- Для покращення адгезії на пластиках з низькою енергією поверхні на область склеювання можна нанести праймер LOCTITE®. Уникайте нанесення надлишку праймера. Дати праймеру висохнути.
- За необхідності можна використовувати активатор LOCTITE®. Нанести його на одну поверхню (не наносити активатор на поверхню оброблену праймером). Дати активатору висохнути.
- 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.
- Активатор LOCTITE® можна використовувати для затвердіння надлишків продукту поза зоною склеювання. Розпиліть або капніть активатор на надлишок продукту.
- Зафіксувати з'єднання до досягнення технологічної міцності.
- 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. Перелитий з упаковки продукт 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.

Технічні характеристики продукту

Технічні дані, що містяться в цьому документі, призначені лише для довідки і не вважаються специфікаціями продукту. Фізичні дані продукту вказані в сертифікаті аналізу, щоб отримати зв'язіться з представником Henkel.

Схвалення та сертифікати

Для отримання відповідного схвалення або сертифіката для цього продукту, зверніться до місцевого представника Henkel.

Діапазони даних

Дані, що містяться в цьому документі, можуть бути представлені як типові значення. Значення базуються на фактичних даних тестів і перевіряються періодично.

Діапазони температури / вологості: 23 °C / 50% RH = 23±2 °C / 50±5% RH.

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·мм x 8.851 = фунт·дюйм
 Н·м x 0.738 = фунт·дюйм
 Н·мм x 0.142 = унція·дюйм
 МПа·с = сГПз

Відмова від 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 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 ЛТІ. 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 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 особливо 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 особливо 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.

Посилання 0.0



Для додаткової інформації щодо продажів та технічної підтримки: www.henkel.com/industrial