

ОПИС ПРОДУКТУ

LOCTITE®435™ має такі характеристики:

Технологія	Ціаноакрилат
Клас хіміч. з'єдн.	Етилціаноакрилат
Зовнішній вигляд незаполімеризований-ного продукту	Від безбарвної до солом'яного кольору, трохи каламутна рідина
Компоненти	Однокомпонентний; змішування не потрібно
В'язкість	Низька
Умови полімеризації	Вологотвердильний
Застосування	Склеювання
Основні матеріали	метали, пластики та каучуки

LOCTITE®435™ - зміцнений клей на основі каучуку, що характеризується покращеною гнучкістю та міцністю до відшаровування, а також посиленою удароміцністю. Продукт забезпечує швидке склеювання для широкого спектру матеріалів, включаючи метали, пластики та еластомери, а також підходить для склеювання пористих та абсорбуючих матеріалів, таких як деревина, папір, шкіра або тканина.

ISO-10993

LOCTITE®435™ пройшов випробування за стандартом ISO 10993 на біосумісність, підтверджені відповідними протоколами Хенкель для застосування в процесах виготовлення медичного обладнання.

Властивості незаполімеризованого продукту

Питома вага при 25 °C 1,1

Точка спалаху - див. паспорт безпеки матеріалу (MSDS)

В'язкість, конус/плита, мПа·с (сР):

Температура: 25 °C, швидкість зсуву: 1000 с⁻¹ 100-250 LMS

ПРОЦЕС ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ПРОДУКТУ

У нормальних умовах атмосферна вологість спричиняє процес полімеризації. Хоча повна функціональна міцність досягається за порівняно короткий час, полімеризація триває щонайменше 24 години до досягнення остаточної стійкості до хімічної дії та дії розчинників.

Швидкість полімеризації на різних матеріалах

Швидкість полімеризації залежить від типу поверхні. Нижченаведена таблиця показує час фіксації матеріалу на різних поверхнях при 22 °C та відносній вологості повітря 50%. Час фіксація визначається як час до досягнення міцності на зсув 0.1 Н/мм²

Час фіксації, з:

Сталь (знежирена)	30-45
Алюміній (з ізопропанолом)	≤60 LMS
Дихромат цинку	90-105
Неопрен	30-45
Каучук, нітрil	<5
Стирол-бутадієн-каучук	90-105
АБС-пластик	10-20
ПВХ	60-75
Полікарбонат	45-60
Фенопласт	10-20
Епоксид G-10	45-60
Деревина (дуб)	75-90
Деревина (бальза)	<5

Залежність швидкості полімеризації від зазору

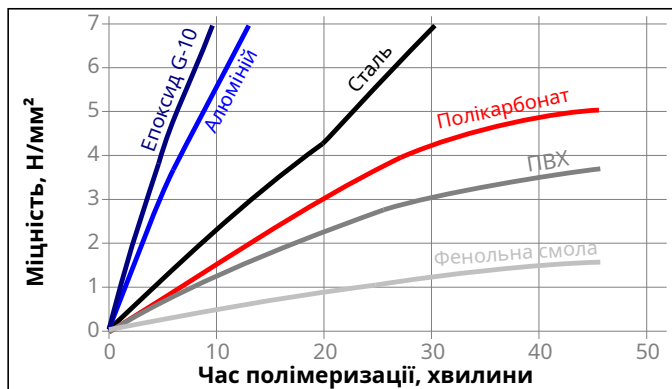
Швидкість полімеризації залежить від величини зазору між деталями, що сполучаються. Зменшення товщини клейового шва прискорює процес полімеризації, зі збільшенням зазору швидкість полімеризації знижується.

Вплив активатора на швидкість полімеризації

У разі неприйнятно довгої полімеризації продукту через надмірно великі зазори, швидкість полімеризації можна збільшити застосуванням активаторів. Однак це призводить до зниження загальної міцності з'єднання, тому рекомендується попереднє тестування для підтвердження ефекту.

Графік набору міцності продукту

Наведений нижче графік показує час набору міцності продукту при 22 °C / 50 % відносної вологості на різних поверхнях; випробування проводились за стандартом ISO 4587.



Властивості заполімеризованого продукту

Полімеризація протягом 24 годин 22 °C

Фізичні властивості:

Коефіцієнт теплового розширення, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Теплопровідність ISO 8302, Вт/ (м*К)	0,1
Температура склування (Tg) ISO 11359-2, °C	130

Електротехнічні властивості:

Поверхневий опір, IEC 60093, Об'ємний опір, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵ 10×10 ¹⁵
Міцність на пробій, IEC 60243-1, кВт/мм	25
Постійна діелектрична / Коефіцієнт загасання, IEC 60250:	

0,1 кГц	2,65/<0,02
1 кГц	2,75/<0,02
10 кГц	2,75/<0,02

ВЛАСТИВОСТІ ЗАПОЛІМЕРИЗОВАНОГО ПРОДУКТУ**Адгезійні властивості**

Полімеризація протягом 24 годин 22 °C

Міцність на зсув, ISO 4587:

Сталь (піскоструминна обробка)	H/мм ² (psi)	19 (2700)
Алюміній	H/мм ² (psi)	15 (2200)
Нітріл	H/мм ² (psi)	0,4 (60)
Скеп	H/мм ² (psi)	0,5 (80)

Міцність на зсув, ISO 13445:

АБС-пластик	H/мм ² (psi)	14 (2000)
ПВХ	H/мм ² (psi)	9 (1300)
Полікарбонат	H/мм ² (psi)	6 (840)
Фенопласт	H/мм ² (psi)	13 (1800)
Епоксид G-10	H/мм ² (psi)	20 (2 900)

Міцність на відрив, ISO 6922:

Сталь (піскоструминна обробка)	H/мм ² (psi)	30 (4400)
Буна-Н (нітрильний каучук)	H/мм ² (psi)	3 (400)

Опір бічному удару, Дж:

Алюміній	≥4 _{LMS}
----------	-------------------

Полімеризація протягом 48 годин 22 °C

Міцність на зсув, ISO 4587:

Сталь (піскоструминна обробка)	H/мм ² (psi)	≥15 _{LMS} (≥2 175)
-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------

Міцність на розшаровування, 180°, ISO 8510-2:

Сталь (піскоструминна обробка)	H/мм (фунт/дюйм)	4 (20)
-----------------------------------	---------------------	-----------

ПРОТИВНІСТЬ ЗОВНІШНІМ ФАКТОРАМ

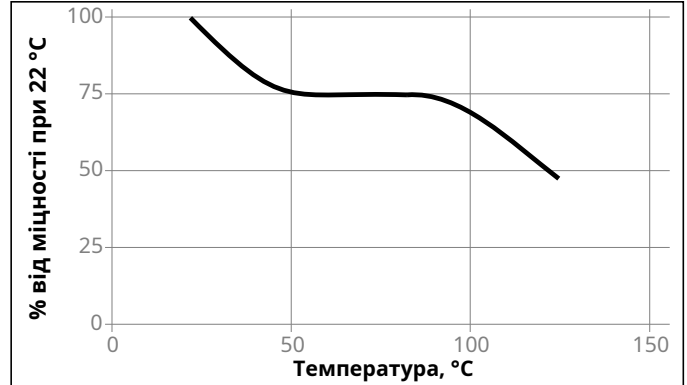
Полімеризація протягом 72 годин 22 °C

Міцність на зсув ISO 4587 ISO 4587:

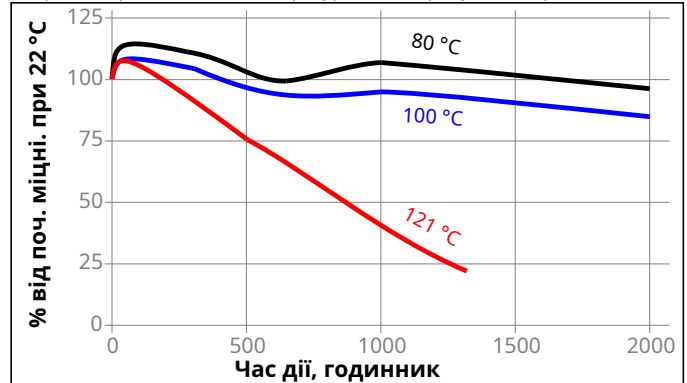
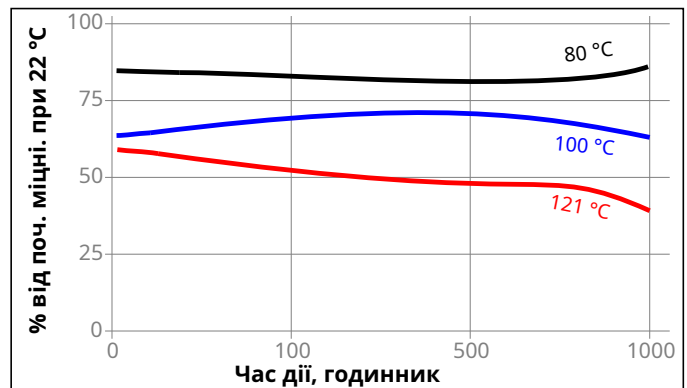
Сталь (піскоструминна обробка)

Теплова дія (24ч)

Випробування за температури

**Температурне старіння**

Витримка при вказаних температурах та випробування при 22 °C.

**Температурне старіння/температурна стійкість** Витримка за вказаних умов та випробування при вказаних температурах.**Хімістійкість/стійкість до розчинників**

Витримка при вказаних температурах та випробування при 22 °C

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 h	500 h	1000 h
Моторна олія	40	100	100	100
Бензин	22	100	100	90
Етанол	22	100	100	100
Ізопропанол	22	100	100	100
Тепло/вологість 95%	40	100	100	100

Полімеризація протягом 72 годин 22 °C

Міцність на зсув, ISO 13445:

Полікарбонат

Хімістійкість/стійкість до розчинників

Витримка при вказаних температурах та випробування при 22 °C.

		% від початкової міцності		
Середа	°C	100 h	500 h	1000 h
Тепло/вологість 95%	40	100	100	100

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Продукт не рекомендується застосовувати серед чистого кисню, хлору та інших сильних окислювачів.

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

Вказівки щодо застосування:

- Для досягнення найкращого ефекту поверхні, що сполучаються, повинні бути очищені і знежирені.
- Найкращі результати продукт демонструє при невеликому зазорі між поверхнями, що склеюються (0.05 мм).
- Надлишки клею можна видалити за допомогою очисника Loctite на основі розчинника, нітрометану або ацетону.

Специфікація матеріалів Loctite - Loctite Material Specification^{LMS}

LMS датується - Листопад 01, 2005. Звіти тестів підтверджують заявлені властивості всім доступним партій. LMS тести включають контроль якості за окремими параметрами, які є визначальними для споживачів. Додатково суцільний контроль застосовується для гарантії якості та відповідності. Особливі вимоги споживачів можна розглянути підрозділом Henkel, відповідальним за якість.

Зберігання

Продукт необхідно зберігати у сухому прохолодному місці у закритих ємностях. Інформація про зберігання може бути вказана на етикетці упаковки.

Оптимальні умови зберігання при температурі від 2 °C до 8 °C.

Зберігання при температурі нижче 2 °C або вище 8 °C може негативно позначитися на властивостях препарату. Продукт, витягнутий із оригінальної упаковки, може бути забруднений під час використання. Не повертайте його назад в оригінальну упаковку. Компанія Henkel не несе відповідальності за матеріали, які були забруднені під час використання, умови зберігання яких не відповідали вищезазначеним вимогам. За додатковою інформацією звертайтеся до регіонального відділу роботи з клієнтами або служби технічної підтримки.

Переказні величини

(°C x 1.8) + 32 = °F кВ/
мм x 25.4 = В/мил мм /
25.4 = дюйм мкм / 25.4
= милий
Н x 0.225 = фунт Н/мм x 5.71
= фунт/дюйм Н/мм² x 145 =
фунт/дюйм² МПа x 145 =
фунт/дюйм² Н·м x 8.851 =
фунт·дюйм Н·м x 0.738 =
фунт·фут Н·мм хм = мум =
мум = н. сП

Заява про відмову від відповідальності

Інформація, що міститься в даному Листі Технічної Інформації (ТІ), включаючи рекомендації щодо використання та застосування продукту, ґрунтується на нашому знанні та досвіді використання продукту на дату складання Листа ТІ. Даний продукт може мати безліч варіантів застосування, а також може застосовуватися в різних умовах та за незалежних від нас обставин. У зв'язку з цим Henkel не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів та умов, у яких Ви використовуєте цю продукцію, а також за передбачуване застосування та результати застосування цієї продукції. Ми рекомендуємо Вам провести попередні випробування, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших цілей. За винятком однозначно узгоджених випадків, а також на підставах, передбачених застосовним законодавством щодо відповідальності за якість продукції, будь-яка відповідальність щодо інформації, що міститься в Листі ТІ або в будь-яких інших письмових чи усних рекомендаціях щодо даного продукту, виключається; винятком також є випадки смерті або заподіяння шкоди здоров'ю внаслідок злочинної не обачності з нашого боку.

У випадку, якщо продукція постачається Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS та Henkel France SA, зверніть увагу на наступне: У випадку, якщо, проте, компанія Henkel з будь-яких юридичних підстав все-таки виникає відповідальність, то така відповідальність Henkel у жодному разі не перевищує вартості відповідного постачання.

У випадку, якщо продукція постачається Henkel Colombiana SAS, застосовується таке положення про обмеження відповідальності:

Інформація, що міститься в даному Листі ТІ, заснована на нашому знанні та досвіді використання продукту на дату складання даного Листа ТІ. Henkel не несе відповідальності за придатність нашої продукції для виробничих процесів та умов, у яких Ви використовуєте цю продукцію, а також за можливе застосування та результати застосування цієї продукції. Ми настійно рекомендуємо Вам провести попередні випробування для того, щоб підтвердити придатність нашої продукції для Ваших цілей. За винятком однозначно узгоджених випадків, а також з підстав, передбачених чинним законодавством щодо відповідальності за якість продукції, будь-яка відповідальність щодо інформації, що міститься в Листі ТІ або в будь-яких інших письмових чи усних рекомендаціях щодо даного продукту, виключається; винятком також є випадки смерті або заподіяння шкоди здоров'ю внаслідок злочинної не обачності з нашого боку.

У випадку, якщо продукція постачається Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., або Henkel Canada, Inc., застосовується таке положення про обмеження відповідальності: Дані, що наводяться в даному Листі ТІ, надаються лише з метою інформування та вважаються достовірними. Ми не можемо відповідати за результати, отримані іншими особами, чії методи роботи не залежать від нас. Користувач зобов'язаний визначити придатність даного виробничого методу для своїх цілей та вжити таких запобіжних заходів, які можуть бути рекомендовані для захисту людей та майна від небезпек, що виникають при обігу та використанні даної продукції. У зв'язку з цим Henkel Corporation особливо відмовляється від будь-яких явних і певних гарантій, включаючи гарантії товарної якості або товарної придатності для конкретних цілей, що випливають із продажу або використання продукції Henkel Corporation. Henkel Corporation особливо відмовляється від будь-якої відповідальності за непрямі чи ненавмисні збитки будь-якого роду, включаючи втрачену вигоду. Обговорення, що стосуються різних процесів або з'єднань, не повинні тлумачитися як твердження, що такі процеси або з'єднання вільні від дії патентів, що знаходяться у власності інших осіб, або як ліцензії, передбачена патентами Henkel, для таких процесів або з'єднань. Ми рекомендуємо кожному користувачеві проводити попередні випробування запропонованого застосування до основного використання продукції, використовуючи ці дані як посібник для своїх дій. Щодо цієї продукції можуть діяти один або кілька патентів чи патентних заявок США чи інших держав.

Використання товарних знаків. Якщо не зазначено інше, всі товарні знаки в цьому документі належать Henkel Corporation у США та інших країнах. ® означає товарний знак, зареєстрований у Бюро США за патентами та товарними знаками.

Посилання 1.4

