



LOCTITE® 435™

Опис продукту

LOCTITE® 435™ має такі характеристики:

Технологія	Ціанакрилат
Зовнішній вигляд (у рідкому стані)	Безбарвна або блідо-жовта, непрозора рідина ^{LMS}
Компоненти	Однокомпонентна речовина - не потребує перемішування
В'язкість	Низька
Затвердіння	Від вологи
Застосування	Склеювання
Матеріали	Метали, пластмаси й гума

LOCTITE® 435™ - армований гумою клей із підвищеною пластичністю та міцністю на відшаровування, а також високою стійкістю до ударів. Продукт забезпечує швидке склеювання таких матеріалів, як метали, пластмаси й еластomers, а також пористих і поглинальних матеріалів – деревини, паперу, шкіри й тканин.

Властивості рідкого продукту

Питома маса за 25 °C	1.1
Температура спалаху – див. паспорт безпеки	
В'язкість, конус/пластина, мПа·с (сП):	
Температура: 25 °C, швидкість зсуву: 1,000 с ⁻¹	100 - 250 ^{LMS}

Процес полімеризації

За нормальних умов полімеризацію ініціює атмосферна волога. Хоча граничної міцності клей набуває за відносно короткий час, полімеризація триває щонайменше 24 год; за цей час досягається стійкість до дії хімічних розчинників.

Залежність швидкості полімеризації від матеріалу

Швидкість полімеризації залежить від матеріалу поверхонь, що склеюються. У таблиці наведено час схоплювання для різних матеріалів за 22 °C і відносної вологості 50 %. Час схоплювання – час до досягнення опору зсуву 0.1 Н/мм².

Час схоплювання, с:	
Сталь (очищена)	30 - 45
Алюміній (протертий ізопропанолом)	<60 ^{LMS}
Біхромат цинку	90 - 105
Неопрен	30 - 45
Нітрильна гума	<5
Бутадієн-стирольний каучук	90 - 105
АБС	10 - 20
ПВХ	60 - 75
Полікарбонат	45 - 60
Фенольні матеріали	10 - 20
G-10 епоксидна смола	45 - 60
Деревина (дуб)	75 - 90
Деревина (бальза)	<5

Залежність швидкості полімеризації від зазору

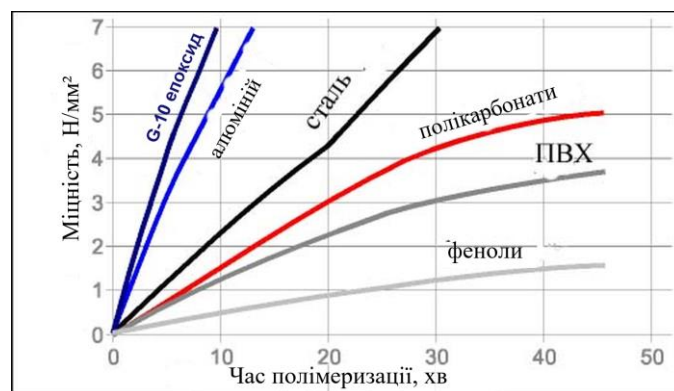
Швидкість полімеризації залежить від клейового зазору. У тонкому зазорі швидкість висока, збільшення зазору знижує швидкість полімеризації.

Залежність швидкості полімеризації від активатора

Щоб збільшити швидкість полімеризації за дуже великих зазорів, застосовують активатор. Однак це може знизити міцність склеювання, тому рекомендовано провести попереднє випробування.

Залежність швидкості полімеризації від часу

На графіку показано час набору міцності за 22 °C і відносної вологості 50 % для різних матеріалів. Випробування проводили за стандартом ISO 4587.

**Властивості затверділого продукту**

Полімеризація 24 год за 22 °C

Фізичні властивості:

Коефіцієнт тепл. розширення ISO 11359-2, К ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Коефіцієнт теплопровідності ISO 8302, Вт/(м·К)	0.1
Температура склування, ISO 11359-2, °C	130
Електр. властивості:	
Поверхневий опір, IEC 60093, Ω	10×10 ¹⁵
Об'ємний опір, IEC 60093, Ω·см	10×10 ¹⁵
Електрична міцність, IEC 60243-1, кВ/мм	25
Діелектр. проникність / к-т втрат, IEC 60250:	
0.1-кГц	2.65/<0.02
1 кГц	2.75/<0.02
10 кГц	2.75 / <0.02

Міцнісні характеристики**Адгезійні властивості**

Полімеризація 24 год за 22 °C

Опір зсуву внахлест, ISO 4587:

Сталь (піскоструминна обробка)	Н/мм ² 19
	(ф/д ²) (2,700)
Алюміній	Н/мм ² 15
	(ф/д ²) (2,200)
Нітрil	Н/мм ² 0.4
	(ф/д) (60)
ЕПДМ	Н/мм ² 0.5
	(ф/д ²) (80)

Опір зсуву встик, ISO 13445:

АБС	Н/мм ² 14
	(ф/д ²) (2,000)
ПВХ	Н/мм ² 9
	(ф/д ²) (1,300)

Полікарбонат	N/mm ² 6 (Ф/д ²) (840)
Фенольні матеріали	N/mm ² 13 (Ф/д ²) (1,800)
G-10 Епоксидна смола	N/mm ² 20 (Ф/д ²) (2,900)
Міцність на відрив, ISO 6922: Сталь (піскоструминна обробка)	N/mm ² 30 (Ф/д ²) (4,400)
Буна-N	N/mm ² 3 (Ф/д ²) (400)
Стійкість до бічного удару, Дж: Алюміній	≥4 ^{LMS}

Полімеризація 48 год за 22 °C

Опір зсуву внахлест:
Сталь (піскоструминна обробка) N/mm² ≥15^{LMS}
(Ф/д²) (≥2,175)

Опір відшаровуванню під 180°,
ISO: N/mm² 4
(Ф/д) (20)

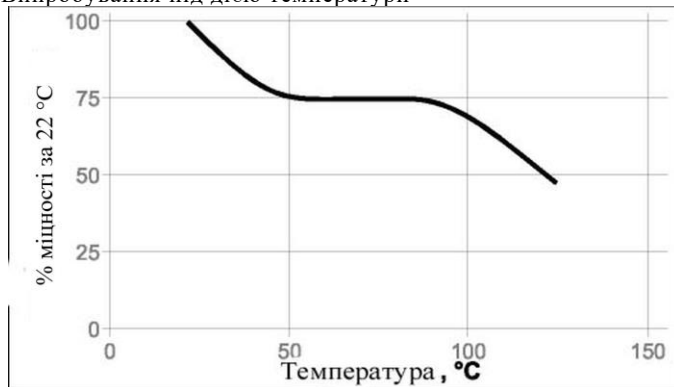
Стійкість до впливу навколишнього середовища

Полімеризація 72 год за 22 °C

Опір зсуву внахлест, ISO 4587:
Сталь (піскоструминна обробка)

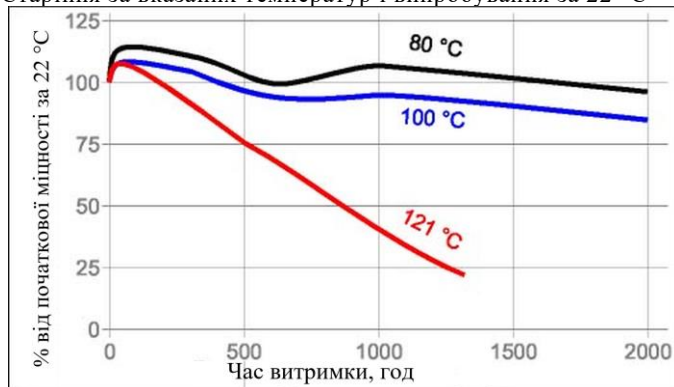
Температурна міцність

Випробування під дією температури



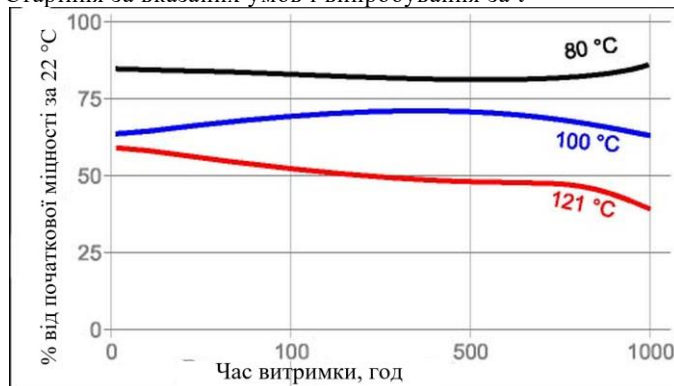
Температурне старіння

Старіння за вказаних температур і випробування за 22 °C



Температурне старіння/температурна міцність

Старіння за вказаних умов і випробування за t⁰



Стійкість до хімічних речовин і розчинників

Старіння за вказаних умов і випробування за 22 °C.

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 год	500 год	1000 год
Моторна олива	40	100	100	100
Бензин	22	100	100	90
Етанол	22	100	100	100
Ізопропанол	22	100	100	100
Нагрів/вологість 95%	40	100	100	100

Полімеризація 72 год за 22 °C

Опір зсуву встик, ISO 13445:

Полікарбонат

Стійкість до хімічних речовин і розчинників

Старіння за вказаних умов і випробування за 22 °C.

Середовище	°C	% від початкової міцності		
		100 год	500 год	1000 год
Нагрів/вологість 95%	40	100	100	100

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Продукт не рекомендовано застосовувати в середовищі чистого кисню, хлору чи інших сильних окисників.

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

Вказівки щодо застосування

1. Найкращого результату досягають, склеюючи чисті й знежирені поверхні.
2. Оптимальним є тонкий клейовий зазор (0.05 мм).
3. Надлишок клею можна видалити розчинниками марки Loctite, нітрметаном або ацетоном.

Специфікація матеріалів^{LMS} Loctite

Специфікацію датовано 1 листопада 2005. Для кожної партії є дані випробувань визначених властивостей і параметрів. Додатково проводять повний контроль для підтвердження якості та консистенції продукту. Спеціальні вимоги споживача до специфікації продукту можна погодити з Відділом якості Henkel.

Зберігання

Зберігати в закритих контейнерах у сухому місці. Інформацію щодо зберігання наведено на маркуванні контейнера.

Оптимальна температура: 2 °C - 8 °C. Зберігання за температури нижче 2 °C або вище 8 °C може незворотно вплинути на властивості продукту. Матеріал, узятий із контейнера, може забруднитися під час використання. Не повертайте продукт назад у контейнер. Компанія Henkel не несе відповідальності за властивості продукту, який було забруднено або зберігалось в невідповідних умовах. По додаткову інформацію звертайтеся в місцевий Центр технічного обслуговування або до представника Служби продажу.

Перерахунок одиниць

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{кВ/мм} \times 25.4 = \text{В/міл}$
 $\text{мм} / 25.4 = \text{дюйм}$
 $\text{мкм} / 25.4 = \text{міл}$
 $(\text{дюйм}/1000)$
 $\text{Н} \times 0.225 = \text{фунт}$
 $\text{Н/мм} \times$
 $5.71 = \text{фунт/дюйм}$
 Н/мм^2
 $\times 145 = \text{фунт/дюйм}^2$
 $\text{МПа} \times 145 =$
 фунт/дюйм^2
 $\text{Н} \cdot \text{м} \times 8.851 =$
 $\text{фунт} \cdot \text{дюйм}$
 $\text{Н} \cdot \text{м} \times 0.738 =$
 $\text{фунт} \cdot \text{фут}$
 $\text{Н} \cdot \text{мм} \times 0.142 =$
 $\text{унція} \cdot \text{дюйм}$
 $\text{мПа} \cdot \text{с} = \text{сП}$

Примітка

Наведені вище дані призначені лише для інформації. Корпорація Henkel не несе відповідальності за результати, отримані в умовах, які вона не може контролювати. Під час використання продукту всю відповідальність за якість його роботи й безпеку праці у виробничих процесах несе споживач. З огляду на викладене, **під час розгляду гарантійних випадків щодо виробів, у виробництві яких застосовують продукт, компанія не несе жодної відповідальності, зокрема за моральні та інші збитки, пов'язані з якістю виготовленого виробу. Корпорація Henkel також не несе відповідальності за непрямі чи випадкові збитки, зокрема втрату прибутку.** Компанія Loctite рекомендує виробникам під час впровадження продукту в технологічний процес проводити необхідні випробування, керуючись наведеними вище даними. Продукт може бути захищений одним або кількома американськими чи іншими іноземними патентами або запатентованими застосуваннями.

Використання товарного знака

Якщо не зазначено інше, усі товарні знаки, згадані в документі, є товарними знаками компанії Henkel у США; скрізь ® позначає товарний знак, зареєстрований у патентному відомстві США

Посилання 1.0

Переклад українською: HYDRAULIC.UA · hydraulic.ua · тел. 067 640-11-88 · e-mail sales@hydraulic.ua
 Київ, просп. Повітряних сил, 94-Б (точка видачі «Жуляни») · пн–пт 09:00–18:00