

### ОПИС ПРОДУКТУ

LOCTITE® 272™ має такі характеристики:

<b>Технологія</b>	Акрил
<b>Хімічний тип</b>	Ефір диметакрилату
<b>Зовнішній вигляд (незатверділий)</b>	Червоно-оранжева рідина
<b>Компоненти</b>	Однокомпонентний – не потребує змішування
<b>В'язкість</b>	Середня
<b>Затвердіння</b>	Анаеробне
<b>Вторинне твердіння</b>	Активатор
<b>Застосування</b>	Фіксація різьби
<b>Міцність</b>	Висока

LOCTITE® 272™ застосовується для довготривалої фіксації і герметизації різьбових з'єднань. Продукт твердіє за відсутності повітря між металевими поверхнями, запобігає ослабленню та втраті герметичності під впливом ударів і вібрації. Типове застосування включає фіксацію та герметизацію болтів і шпильок великих розмірів (M25 і більше).

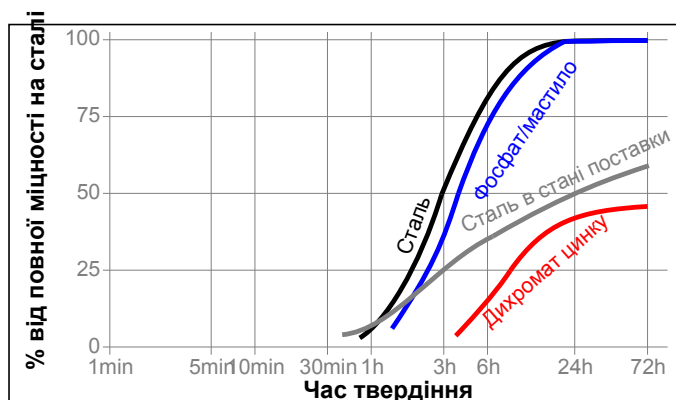
### ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ НЕЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

Питома вага за темп. 25 °C 1,11  
 Температура Спалаху - Дивись Паспорт Безпеки Продукту (SDS)  
 В'язкість за Брукфільдом - відн. темп., 25 °C, мПа·с (сПз):  
 Шпindel 4, швидкість 20 об/хв, 4 000 до 15 000

### ТИПОВИЙ ПРОЦЕС ТВЕРДІННЯ

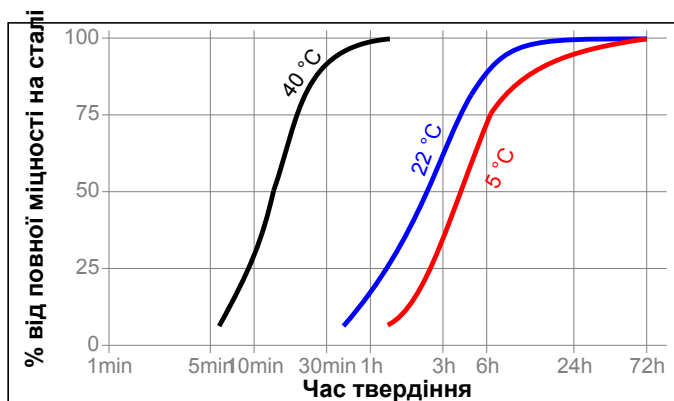
#### Швидкість твердіння залежно від матеріалу основи

Швидкість твердіння залежатиме від матеріалу основи. Наведений нижче графік демонструє типову залежність моменту зриву від часу на сталевих болтах і гайках M10 відносно різних матеріалів основи, випробовуваних відповідно до ISO 10964.



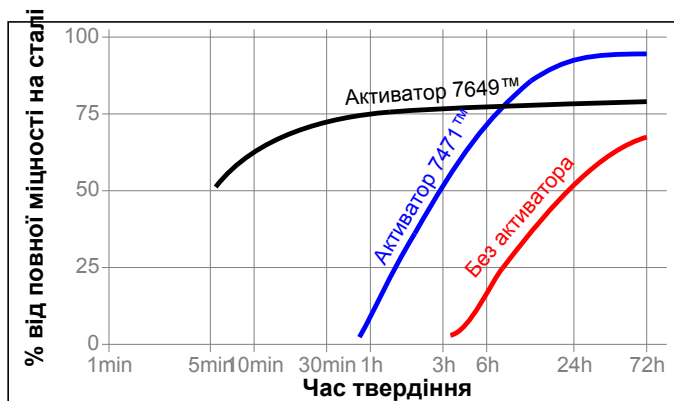
#### Швидкість твердіння залежно від температури

Швидкість твердіння залежатиме від температури. Наведений нижче графік демонструє залежність моменту зриву від часу за різних температур на сталевих болтах і гайках M10, випробовуваних відповідно до ISO 10964.



#### Швидкість твердіння залежно від активатора

В умовах, коли швидкість твердіння недопустимо низька, або для значних зазорів, нанесення активатора на поверхню підвищить швидкість твердіння. Наведений нижче графік показує залежність моменту зриву від часу на сталевих гайках і болтах M10 покритих дихроматом цинку із застосуванням Активаторів 7471™ та 7649™ і випробовуваних відповідно до ISO 10964.



### ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ ЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

#### Фізичні властивості:

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

### ТИПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

#### Клейові властивості



Після 24 годин за темп. 22 °C

Момент зриву, ISO 10964:

M10 сталеві болти і гайки	N·м	23	(фунт.дюйм)	(200)
3/8"x16 сталеві гайки (клас 2) і болти (клас 5)	N·м	≥18	(фунт.дюйм)	(≥159)

Зусилля відкручування, ISO 10964:

M10 сталеві болти і гайки	N·м	25	(фунт.дюйм)	(220)
3/8"x16 сталеві гайки (клас 2) і болти (клас 5)	N·м	≥18	(фунт.дюйм)	(≥159)

Міцність на зсув, ISO 10123:

Сталеві вал і втулка	N/мм <sup>2</sup>	≥14,5	(psi)	(≥2 102)
----------------------	-------------------	-------	-------	----------

Твердіння протягом 24 години за темп. 22 °C подальше твердіння 72 години за темп. 200 °C, тестування за темп. 200 °C

Міцність на зсув, ISO 10123:

Сталеві вал і втулка	N/мм <sup>2</sup>	≥20	(psi)	(≥2 900)
----------------------	-------------------	-----	-------	----------

#### ТИПОВА СТІЙКІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

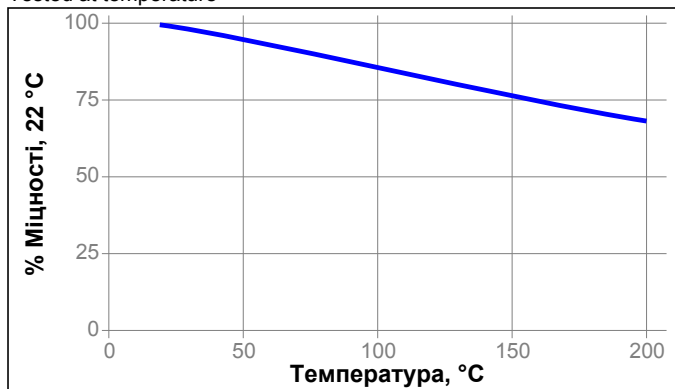
Твердіння протягом 24 години за темп. 22 °C

Момент зриву, ISO 10964:

M10 сталеві болти і гайки

#### Hot Strength

Tested at temperature



#### Стійкість до хімікатів/розчинників

Старіння при зазначених умовах та випробування при 22°C.

Середовище	°C	% від початкової міцності	
		720 h	
Повітря (як еталон)	87	100	
Моторне мастило (MIL-L-46152)	87	62	
Бензин	87	62	
Вода	87	58	
Температурний режим обробки	87	87	
Толуол	87	80	
Ефір фосфату	87	70	

#### 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).

У тих випадках, коли 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 термопластах, це може призвести до розтріскування пластику). Користувачам рекомендується перевірити сумісність продукту з такими матеріалами.

#### Спосіб застосування:

##### Для збирання

- Для досягнення найкращих результатів, очистити всі поверхні (зовнішні та внутрішні) за допомогою очисників LOCTITE® на основі розчинника і дати висохнути.
- Якщо матеріал є неактивним металом, або швидкість твердіння занадто повільна, нанести на різьбу активатор і дати висохнути згідно його характеристик.
- Для запобігання забруднення продукту не слід торкатися кінчиком носика металевих поверхонь при нанесенні.
- Для наскрізних отворів** нанести кілька крапель продукту на болт в області фіксації.
- Для глухих отворів** нанести кілька крапель продукту на внутрішню різьбу в нижній частині отвору.
- Для герметизації** нанести продукт безперервною смужкою на 360° на робочі витки зовнішньої різьби, залишаючи перший виток вільним. Для великих різьб і зазорів також нанести продукт на внутрішню різьбу безперервною смужкою на 360°.
- Зібрати та затягнути за необхідності.

##### Для розбирання

- Застосувати локалізований нагрів гайки або болта приблизно до 250°C. Розібрати гарячим.

##### Для очищення

- Затверділий продукт може бути видалений шляхом замочування в розчиннику Loctite®, наприклад, Loctite® 7200 і потім видалений механічно м'яким скребком. Завершити процес очищення протерши поверхню м'якою тканиною, змоченою очищувачем Loctite®, наприклад Loctite® 7063.

#### Технічна характеристика продукту LOCTITE<sup>LMS</sup>

LMS від Лютого 14, 2000. 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.

#### Зберігання

Зберігати продукт в закритій упаковці в сухому місці. Інформація щодо зберігання може бути вказана на етикетці. **Оптимальні умови зберігання: від 8°C до 21°C. За температур нижче 8°C або вище 28°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.

#### Переклад величин

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$

$\text{кВ/мм} \times 25.4 = \text{В/міл}$

$\text{мм} / 25.4 = \text{дюйм}$

$\text{мкм} / 25.4 = \text{міл}$

$\text{Н} \times 0.225 = \text{фунт}$

$\text{Н/мм} \times 5.71 = \text{фунт/дюйм}$

$\text{Н/мм}^2 \times 145 = \text{psi}$

$\text{МПа} \times 145 = \text{psi}$

$\text{Н} \cdot \text{м} \times 8.851 = \text{фунт} \cdot \text{дюйм}$

$\text{Н} \cdot \text{м} \times 0.738 = \text{фунт} \cdot \text{дюйм}$

$\text{Н} \cdot \text{мм} \times 0.142 = \text{унція} \cdot \text{дюйм}$

$\text{МПа} \cdot \text{с} = \text{с/Пз}$

зокрема 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 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 ліцензії, 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 1.4

### Відмова від відповідальності

#### Примітка:

Інформація, що міститься в цьому Листі технічної інформації (ТІ), зокрема рекомендації з використання і застосування продукту, заснована на нашому знанні та досвіді використання продукту на дату складання Листа ТІ. 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 Листі ТІ 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:**

І 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 (ТІ), 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 Листі ТІ 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 Листі ТІ, 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,**

