

### ОПИС ПРОДУКТУ

LOCTITE® 248™ має такі характеристики:

<b>Технологія</b>	Акрил
Хімічний тип	Ефір диметакрилату
Зовнішній вигляд (незатверділий)	Синій, воскової консистенції
Зовнішній вигляд (форма)	Стрижень (стік)
Флуоресценція	Позитивна під УФ-світлом
Компоненти	Однокомпонентний – не потребує змішування
<b>Затвердіння</b>	Анаеробне
<b>Застосування</b>	Фіксація різьби
Міцність	Середня

LOCTITE® 248™ це анаеробний фіксатор середньої міцності. Він поставляється у вигляді воскоподібного напівтвердого матеріалу, зручно упакованого в аплікатор у вигляді клею-олівця. Як і у випадку з рідкими анаеробними продуктами, цей продукт твердіє за відсутності повітря між металевими поверхнями. Він досягає стабільної міцності і може бути використаний на різних металевих поверхнях. Продукт особливо підходить для застосувань у випадку коли рідкий продукт не може бути застосовано або його важко застосовувати. Зручний у зберіганні та допускає прямий контакт з різьбовою частиною під час нанесення, для забезпечення рівномірного покриття.

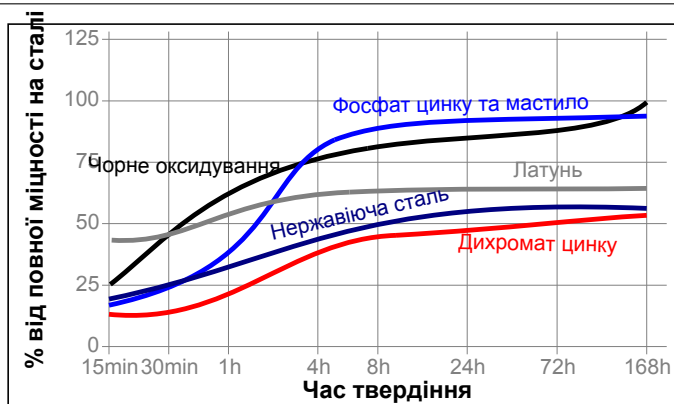
### ТИПОВІ ВЛАСТИВОСТІ НЕЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

Питома вага за темп. °C	1,03
Неробоча пенетрація, ISO 2137, 1/10 мм	90 до 140
Точка плавлення, °C	>65

### ТИПОВИЙ ПРОЦЕС ТВЕРДІННЯ

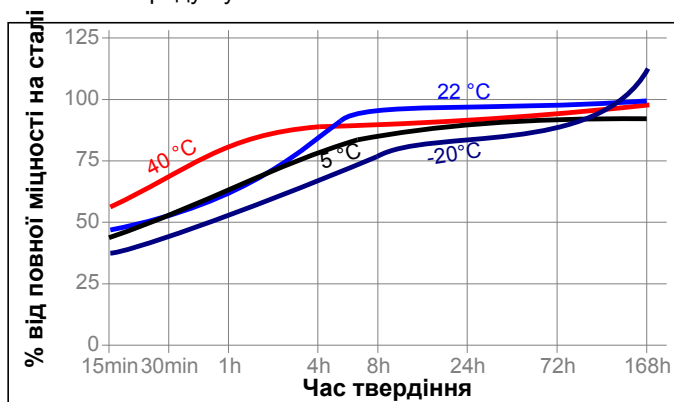
#### Швидкість твердіння залежно від матеріалу основи

Швидкість твердіння залежатиме від матеріалу основи. Наведений нижче графік демонструє типову залежність моменту зриву від часу на болтах та гайках M10 з вуглецевої сталі з чорним оксидуванням відносно різних матеріалів основи, випробовуваних відповідно ISO 10964. Усі зразки попередньо були затягнуті до 5 Н·м. Нанесення продукту лише на болт.



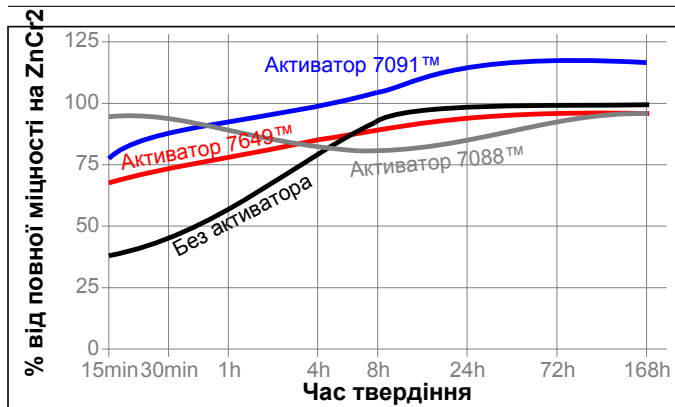
#### Швидкість твердіння залежно від температури

Швидкість твердіння залежатиме від температури. Наведений нижче графік демонструє залежність моменту зриву від часу за різних температур на знежирені сталевих гайках та болтах 3/8"x16, випробовуваних відповідно до ISO 10964. Усі зразки попередньо були затягнуті до 5 Н·м. Нанесення продукту лише на болт.



#### Швидкість твердіння залежно від активатора

В умовах, коли швидкість твердіння недопустимо низька або для значних зазорів, нанесення активатора на поверхню підвищить швидкість твердіння. Однак це може зменшити міцність, тому рекомендується провести тестування для підтвердження ефекту. Наведений нижче графік показує залежність моменту зриву від часу на сталевих гайках і болтах 3/8"x16 покритих дихроматом цинку із застосуванням Активаторів 7471™ та 7649™ і випробовуваних відповідно до ISO 10964. Усі зразки попередньо були затягнуті до 5 Н·м. Нанесення продукту на болти, активатор на гайки.



### ТИПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВЕРДІЛОГО ПРОДУКТУ

#### Клейові властивості

Твердіння протягом 1 години за температури 25 °C  
 Момент зриву, ISO 10964, попередній натяг до 5 Н·м:  
 3/8"х16 сталеві гайки (клас 2) і болти Н·м ≥7  
 болти (клас 5) (знежирені) (фунт.дюйм) (≥62)

Твердіння протягом 4 годин за температури 25 °C  
 Момент зриву, ISO 10964, попередній натяг до 5 Н·м:  
 3/8"х16 гайки та болти з нержавіючої сталі Н·м ≥6  
 (lb.in.) (≥53)

Твердіння протягом 24 годин за температури 25 °C  
 Момент зриву, ISO 10964, без попереднього натягу:  
 3/8"х16 сталеві гайки (клас 2) і болти Н·м 13 (фунт.дюйм) (120)  
 (клас 5) (знежирені)  
 М10 чорнені болти і сталеві гайки Н·м 23 (фунт.дюйм) (200)  
 (знежирені)  
 3/8"х16 гайки та болти з нержавіючої сталі Н·м 12 (фунт.дюйм) (110)  
 (знежирені)

Момент зриву, ISO 10964, попередній натяг до 5 Н·м:  
 3/8"х16 сталеві гайки (клас 2) і болти Н·м 8 до 32 (фунт.дюйм) (70 до 285)  
 (клас 5) (знежирені)  
 М10 чорнені сталеві гайки і болти Н·м 25 (фунт.дюйм) (225)  
 (знежирені)  
 3/8"х16 гайки та болти з нержавіючої сталі Н·м 18 (фунт.дюйм) (160)  
 (знежирені)

Твердіння протягом 168 годин за температури 22 °C  
 Момент зриву, ISO 10964, без попереднього натягу,  
 Толерантність до мастила на: болтах та гайках М10 з вуглецевої сталі з чорним оксидуванням знежирені, а потім знову змащені зазначеним типом мастила. Дані представлені як % від незмащених

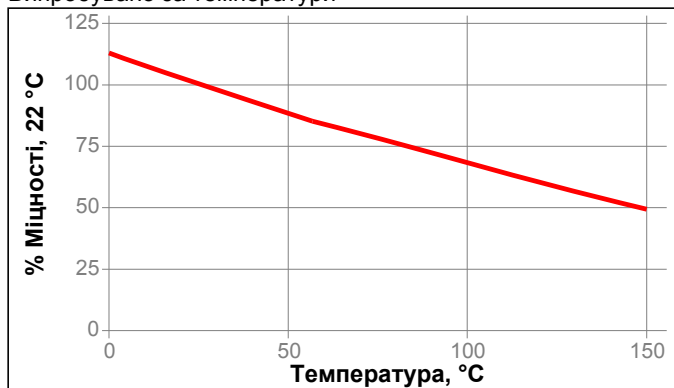
Мастильна охолоджуюча рідина: 61  
 Aquasafe 21  
 Мастило на основі розчинника: 96  
 SafeCoat DW 30X

### ТИПОВА СТИЙКІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Твердіння протягом 72 годин за температури 22 °C  
 Момент зриву, ISO 10964, попередній натяг до 5 Н·м:  
 гайки і болти 3/8"х16 покриті цинк-фосфатом і мастилом

### Температурна міцність

Випробувано за температури

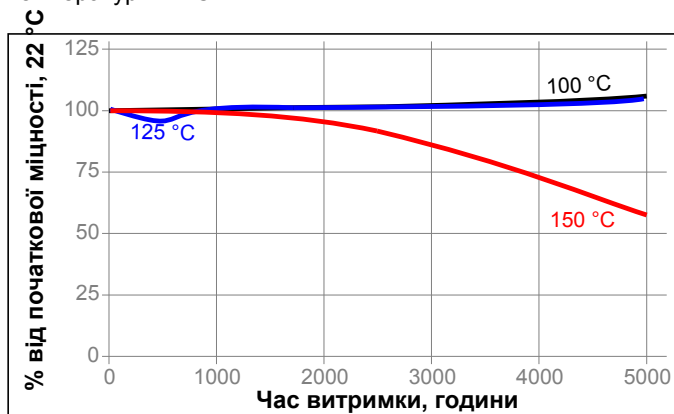


### Холодна міцність

Цей продукт був перевірений за температур до -75 °C (-100 F). Він може працювати нижче цієї температури, але його не було перевірено.

### Температурне старіння

Старіння за зазначених температур, випробування за температури 22 °C



### Стойкість до хімічних речовин / розчинників

Старіння за зазначених умов та випробування за температури 22 °C.

Середовище	°C	% від початкової міцності	
		1000 h	5000 h
Моторне мастило (MIL-L-46152)	125	90	90
Бензин	22	85	65
Гальмівна рідина	22	100	100
Вода/гліколь 50/50	87	95	110
Етанол	22	80	75
Ацетон	22	85	75
В100 Біодизель	22	100	105
Е85 паливний етанол	22	80	70
Рідина нейтралізації вихлопних газів (AdBlue®)	22	95	105
Ідкий натрій, 20%	22	90	75
Фосфорна кислота, 10%	22	125	140



**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**

1. Для досягнення найкращих результатів, очистити всі поверхні (зовнішні та внутрішні) за допомогою очисників LOCTITE® на основі розчинника і дати висохнути.
2. Попередньо видавити продукт відкручуванням на кількість достатню для використання в момент застосування.
3. Видалити плівку, яка могла утворитися на верхівці стрижня.
4. Нанести достатню кількість продукту, щоб заповнити різьбу в тому місці на болті де буде встановлена гайка.
5. Закрити продукт після використання.
6. Зібрати та затягнути за необхідності.

**Для розбирання**

1. Розбирати зі стандартним ручним інструментом.
2. В окремих випадках, коли ручним інструментом розібрати неможливо через надмірну довжину різьби, застосовують локальний нагрів гайки або болта приблизно до 250 °C. Розібрати гарячим.

**Для очищення**

1. Затверділий продукт може бути видалений за допомогою комбінації витримки в розчиннику LOCTITE і механічної обробки, наприклад металевою щіткою.

**Технічна характеристика продукту LOCTITE (LMS)**

LMS від Липень 24, 2013. 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.** Продукт який 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.

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

**Відмова від відповідальності****Примітка:**

Інформація, що міститься в цьому Листі технічної інформації (ЛТИ), 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:**

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 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.

