

LOCTITE® PC 9593

Червень 2022 року

Опис продукту

LOCTITE® PC 9593 має такі характеристики:

Технологія	Епоксидна смола
Хімічний тип	Епоксидна смола
Зовнішній вигляд (смола)	Блакитна паста
Зовнішній вигляд (отверджувач)	Сіра паста
Зовнішній вигляд (суміш)	Блакитна паста
Компоненти	Два компоненти - смола та отверджувач
Співвідношення компонентів, (за масою) смола : отверджувач	2 : 1
Співвідношення компонентів, (за об'ємом) смола : отверджувач	2 : 1
Полімеризація	Полімеризація за кімнатної температури після змішування
Призначення	Покриття
Температура нанесення	від 10 °C до 40 °C
Робоча температура (в сухих умовах)	від -30 °C до 120 °C
Конкретні переваги	- Наповнена алюмінієвими кульками та карбідом кремнію - для виняткової стійкості до ударів та зносу полімерна матриця, зміцнена смолою - Швидке затвердіння

LOCTITE® PC 9593 – це двокомпонентна система з 100% твердої епоксидної смоли, наповнена алюмінієвими кульками та карбідом кремнію. LOCTITE® PC 9593 призначений для швидкого захисту, відновлення та ремонту зношених ділянок технологічного обладнання, яке також зазнає ударів. До типових сфер застосування належать футеровки насосів для днопоглиблювальних робіт, лотки, жолоби, вібраційні живильники, жолоби та бункери, а також інше технологічне обладнання, яке зазнає впливу абразивного зносу та ударів.

Типові властивості неполімеризованого матеріалу

Смола

Відносна густина при 23 °C 2,04

Отверджувач

Відносна густина при 23 °C 2,05

Змішаний склад

Відносна густина при 23 °C 2,04

Типові характеристики полімеризації

Полімеризація при 23 °C

Робочий час, хвилини 15

Час затвердіння, години 4

Типові характеристики полімеризованого матеріалу

Полімеризація протягом 24 годин при 23 °C

Фізичні властивості:

Твердість за Шором ISO 868, Дюрометр D 85
Міцність на стискання, ISO 604 Н/мм² (psi) 46 (6700)

Клейові властивості:

Міцність на зсув при з'єднанні внапуск, ISO 4587:
Алюміній (після піскострум. обробки) Н/мм² (psi) 27 (4000)
Маловуглецева сталь (після піскострум. обробки) Н/мм² (psi) 23 (3400)

Полімеризація протягом 1 тижня при 23 °C

Фізичні властивості:

Температура склування (Tg), °C TMA, ISO 11359-2 59

Абразивні властивості:

Тест Міллера (втрата ваги), ASTM G 75-01, %
2 години 1,00
4 години 1,00
6 години 2,00
Тест на сухе стирання (втрата ваги), ASTM G 65, %
Тест на сухе стирання (втрата ваги), ASTM G 65, %
Кут 45° 0,02
Кут 90° 0,03

Клейові властивості:

Випробування на удар (прямий удар при падінні), ASTM D 2794

Пластина з низьковуглецевої сталі завтовшки 1 мм (після піскострум. обробки) Н·м (фунт/дюйм) 18 (160)

Пластина з низьковуглецевої сталі завтовшки 5 мм (після піскострум. обробки) Н·м (фунт/дюйм) 18 (160)

Загальна інформація

Цей продукт не рекомендується використовувати в системах з чистим киснем і/або багатих на кисень, а також не слід обирати його як герметик для хлору або інших сильно окислювальних матеріалів.

Для отримання інформації про безпечне поводження з цим продуктом див. Паспорт безпеки матеріалу.

Вказівки щодо використання

Підготовка поверхні

Належна підготовка поверхні має важливе значення для терміну служби продукту. Додаткові вимоги до підготовки поверхні залежать від конкретних умов експлуатації обладнання, очікуваного терміну служби та початкового стану поверхні, що готується.

1. Видалити бруд, оливу, мастило тощо за допомогою відповідного очисника, наприклад, системи очищення водою під високим тиском, використовуючи очисник/знежирювач LOCTITE®.
2. Всі переривчасті зварні шви, бризки від зварювання, дрібні крапління та інші нерівності поверхні необхідно відшліфувати; підрізи та дрібні отвори відшліфувати та заповнити. Всі виступи, гострі краї, високі точки та фаски відшліфувати до радіусу не менше 3 мм, а всі кути так само заокруглити, щоб забезпечити максимальну ефективність виробу.
3. Обробіть всі поверхні, що підлягають покриттю, абразивною сумішшю з гострими гранями до глибини профілю 75-100 мікрон і ступеня чистоти «Майже білий метал» (SIS SA 2½ /SSPC-SP10). Для занурення в рідину необхідний ступінь чистоти «Білий метал» (SIS SA 3/SSPC-SP 5).
4. Після абразивної обробки металеві поверхні слід очистити, наприклад, за допомогою очисника LOCTITE® на основі розчинника, що не залишає залишків, до того, як відбудеться окислення або забруднення.
5. Метал, який контактував з сольовими розчинами, наприклад, з морською водою, слід обробити піскоструминним апаратом і промити водою під високим тиском, залишити на 24 години, щоб дати можливість солям, що містяться в металі, випаруватися на поверхню. Необхідно виконати тест на забруднення хлоридами. Процедуру слід повторювати доти, доки концентрація хлориду на поверхні не стане нижчою за 30 мг/м³ (3 мкг/см³). Потім обробити та очистити поверхню, як описано в пунктах 3 і 4 вище.

Змішування

1. Відміряйте 2 частини смоли на 1 частину отверджувача за об'ємом або вагою.
2. Перенесіть відміряну кількість або весь набір на чисту і суху поверхню для змішування і перемішайте шпателем до отримання однорідного кольору.
3. Для змішування більших кількостей можна використовувати спіральну змішувальну лопать, прикріплену до електричного або пневматичного дреля з високим крутним моментом.
4. Якщо температура смоли та отверджувача становить 15°C або нижче, попередньо нагрійте лише смолу до 30°C, але не вище 40°C.

Призначення

1. Нанесіть повністю перемішаний матеріал на підготовлену поверхню.
2. Спочатку нанесіть матеріал дуже тонким шаром, щоб «змочити» поверхню і не допустити потрапляння повітря.
3. Нарощуйте до бажаної товщини (мінімум 6 мм), уникаючи утворення повітряних порожнин.
4. При температурі 25 °C час роботи становить 15 хвилин, а час функціонального затвердіння – 4 годин. Час роботи та затвердіння залежать від температури та маси: чим вища температура та більша маса, тим швидше відбувається затвердіння.

Огляд

1. Одразу після нанесення виконайте візуальний огляд на предмет наявності мікропор і пустот.
2. Після затвердіння покриття повторіть візуальний огляд, щоб переконатися у відсутності мікропор, порожнин або пошкоджених ділянок.
3. Контролюйте товщину покриття, особливо на критичних ділянках.
4. Проведіть тест дефектоскопом, щоб перевірити цілісність покриття.

Укривна здатність

Для досягнення товщини 6 міліметрів (236 міл) витрата складе 0,245 м² (2,64 фут²) на 3 кг (6,6 фунта), без урахування надлишкової товщини, ремонтів тощо.

Можливість ремонту

Будь-які порожнини, мікропори або ділянки з недостатньою товщиною покриття слід усунути шляхом легкого шліфування, очищення та нанесення додаткового шару матеріалу.

Очищення

Відразу після використання очистити інструменти за допомогою очисника на основі розчинника LOCTITE®. Після затвердіння матеріал можна видалити лише механічним способом.

Умови зберігання

Зберігати продукт у закритій тарі в сухому місці. Інформація про зберігання може бути також зазначена на етикетці тари продукту.

Оптимальні умови зберігання: від 8 °C до 21 °C. Зберігання при температурі нижче 8 °C або вище 28 °C може негативно вплинути на властивості продукту.

Матеріал, вилучений із тари, може бути забруднений під час використання. Не повертати продукт в оригінальну тару. Компанія Henkel Corporation не несе відповідальності за продукт, який був забруднений або зберігався не за вказаних умов. За додатковою інформацією звертайтеся до місцевого представництва компанії Henkel.

Технічні характеристики продукту

Технічні дані, що містяться в цьому документі, призначені лише для довідки і не вважаються технічними характеристиками продукту. Технічні характеристики продукту можна знайти в сертифікаті аналізу або звернутися до представника компанії «Хенкель».

Схвалення та сертифікат

Для отримання відповідного схвалення або сертифікату на цей продукт, будь ласка, зверніться до представника компанії Henkel.

Діапазони даних

Дані, що містяться в цьому документі, можуть бути подані як типові значення. Значення засновані на фактичних даних тестування і періодично перевіряються.

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

Переведення величин

(°C x 1.8) + 32 = °F
 кВ/мм x 25,4 = В/міл
 мм / 25,4 = дюйми
 мкм / 25,4 = міл
 Н x 0,225 = фунт
 Н/мм x 5,71 = фунт/дюйм
 Н/мм² x 145 = фунт/кв. дюйм
 МПа x 145 = фунт/кв. дюйм
 Н·м x 8,851 = фунт-дюйм
 Н·м x 0,738 = фунт-фут
 Н·мм x 0,142 = унція·дюйм
 мПа·с = cP



Заява про відмову від відповідальності

Інформація, наведена в цьому Технічному паспорті (ТП), включно з рекомендаціями щодо використання і застосування продукту, ґрунтується на наших знаннях і досвіді роботи з продуктом на дату складання цього ТП. Продукт може мати різні сфери застосування, а також використовуватися в різних умовах у вашому середовищі, які перебувають поза межами нашого контролю. Тому компанія Henkel не несе відповідальності за придатність нашого продукту для виробничих процесів і умов, в яких він використовується, а також за можливі способи застосування і результати. Ми настійно рекомендуємо провести власні попередні випробування для підтвердження такої придатності нашого продукту. Будь-яка відповідальність щодо інформації, що міститься в Технічному паспорті або будь-яких інших письмових або усних рекомендаціях, що стосуються відповідного продукту, виключається, якщо прямо не обумовлено інше, і за винятком випадків, пов'язаних зі смертю або тілесними ушкодженнями, спричинених нашою недбалістю, а також будь-якої відповідальності згідно з будь-яким чинним законодавством про відповідальність за якість продукції, що випускається.

Якщо продукція постачається компаніями Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS і Henkel France SA просимо додатково звернути увагу на таке:

У разі, якщо компанію Henkel все ж таки буде притягнуто до відповідальності на будь-якій законній підставі, відповідальність компанії Henkel у жодному разі не перевищуватиме обсяг відповідної поставки.

У разі, якщо продукція постачається компанією Henkel Colombiana, S.A.S., застосовується така відмова від відповідальності:

Інформація, наведена в цьому Технічному паспорті (ТП), включно з рекомендаціями щодо використання і застосування продукту, ґрунтується на наших знаннях і досвіді роботи з продуктом на дату складання цього ТП. Тому компанія Henkel не несе відповідальності за придатність нашого продукту для виробничих процесів і умов, в яких він використовується, а також за можливі способи застосування і результати. Ми настійно рекомендуємо провести власні попередні випробування для підтвердження такої придатності нашого продукту. Будь-яка відповідальність щодо інформації, що міститься в Технічному паспорті або будь-яких інших письмових або усних рекомендаціях, що стосуються відповідного продукту, виключається, якщо прямо не обумовлено інше, і за винятком випадків, пов'язаних зі смертю або тілесними ушкодженнями, спричинених нашою недбалістю, а також будь-якої відповідальності згідно з будь-яким чинним законодавством про відповідальність за якість продукції, що випускається.

У разі, якщо продукція постачається компанією Henkel Corporation або Henkel Canada Corporation, застосовується така заява про відмову від відповідальності:

Дані, що містяться в цьому документі, надаються виключно для інформації і вважаються достовірними. Ми не можемо брати на себе відповідальність за результати, отримані іншими людьми, над чіями методами ми не маємо контролю. Користувач несе відповідальність за визначення придатності для цілей користувача будь-яких методів виробництва, згаданих в цьому документі, а також за вжиття таких запобіжних заходів, які можуть бути доцільними для захисту майна і людей від будь-яких небезпек, які можуть бути пов'язані з поводженням з продуктом і його використанням. З огляду на вищевикладене, **Henkel Corporation прямо відмовляється від усіх гарантій, виражених як в прямій, так і в непрямій формі (включаючи гарантії товарної придатності або придатності для певних цілей, що впливають з продажу або використання продукції Henkel Corporation. Henkel Corporation прямо відмовляється від будь-якої відповідальності за непрямі або випадкові збитки будь-якого характеру, включно з втраченою вигодою.** Обговорення в цьому документі різних процесів або компонувань не має тлумачитися як твердження того, що на них не поширюється дія патентів, що належать іншим особам, або як ліцензія за будь-якими патентами Henkel Corporation, які можуть охоплювати такі процеси або компонування. Ми рекомендуємо кожному потенційному користувачеві перед повторним використанням випробувати запропонований спосіб застосування, використовуючи ці дані як посібник. Цей продукт може бути захищений одним чи декількома патентами або заявками на патенти США чи інших країн.

Використання торгових марок

Якщо не зазначено інше, всі торгові марки у цьому документі є торговими марками Henkel Corporation у США та інших країнах. ® позначає торговельну марку, зареєстровану в Патентному відомстві США.

Випуск 2