LOCTITE®

Дослідження, розроблення та інжиніринг

Технічний опис
Продукт 603

Опис продукту

Продукт Локтайт 603 — однокомпонентний анаеробний фіксатор вал-втулкових з'єднань, що полімеризується без доступу повітря в невеликих зазорах між металевими поверхнями. Продукт має підвищену адгезію навіть до злегка замащених поверхонь.

Типові сфери застосування

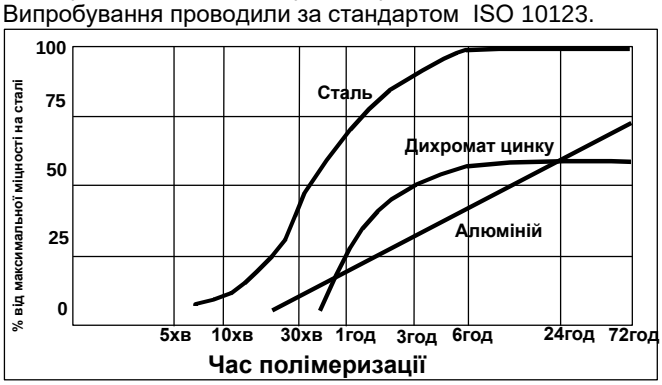
Продукт застосовують для фіксації циліндричних деталей, особливо коли технологічний процес не дає змоги добре очистити поверхні. Серед застосувань — фіксація підшипників, а також просочених оливою втулок у корпусах.

Властивості незатверділого продукту

	Значення	Діапазон
Хімічний тип	Уретан-метакрилат	
Колір	Зелена флуоресцентна	рідина
Густина за Т 25°C	1.1	
В'язкість за Т 25°C, мПа·с (сП)	Брукфільд RVT	
Шпиндель 1, 20 об/хв	125	100 - 150
За DIN 54453, MV		
D = 277 c^{-1} через t=180 с	135	90 - 180
Темп. спалаху (ТСС), °C	>93	

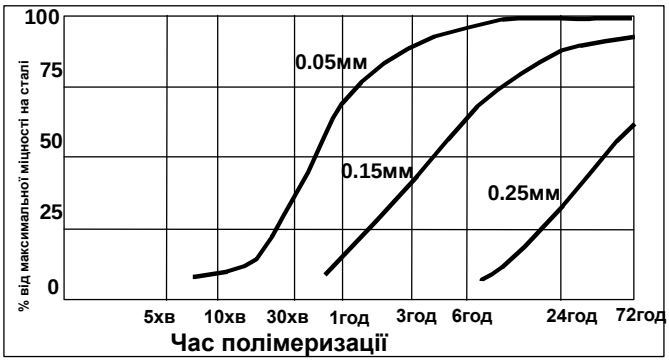
Процес полімеризації продукту
Швидкість полімеризації на різних матеріалах

Швидкість полімеризації залежить від матеріалу деталей, що склеюються. Наведений нижче графік показує час набору міцності на валу й втулці з різних матеріалів. Випробування проводили за стандартом ISO 10123.



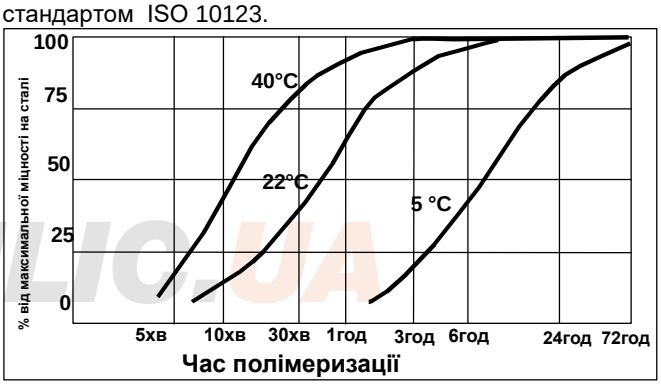
Залежність швидкості полімеризації від зазору

Швидкість полімеризації продукту залежить від величини зазору між деталями. Наведений нижче графік показує час набору міцності продукту під час склеювання сталевих вала й втулки за різних величин зазору. Випробування проводили за стандартом ISO 10123.



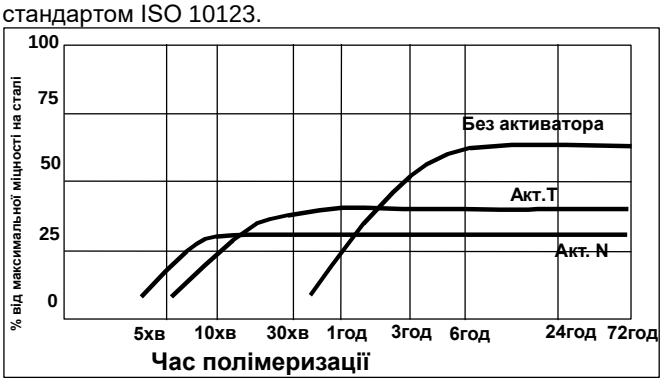
Залежність швидкості полімеризації продукту від температури

Швидкість полімеризації залежить від температури навколишнього повітря. Наведений нижче графік показує час набору міцності продукту на сталевих валу й втулці за різних температур. Випробування проводили за стандартом ISO 10123.



Вплив активатора на швидкість полімеризації

Якщо полімеризація триває неприйнятно довго або зазори надто великі, швидкість полімеризації можна збільшити активаторами. Наведений нижче графік показує швидкість полімеризації продукту на валу й втулці з дихромату цинку з активаторами N і Т. Випробування проводили за стандартом ISO 10123.



Властивості затверділого продукту

Фізичні властивості

Коефіцієнт тепл. розширення, за ASTM D696, K^{-1}	80 x 10^{-6}
Коефіцієнт теплопровідності, за ASTM C177, Вт·$м^{-1}K^{-1}$	0.1
Теплоємність , кДж·$кг^{-1}K^{-1}$	0.3

Міцнісні характеристики затверділого продукту

(Випробування через 24 год після склеювання за Т 22°C на сталі)

HYDRAULIC.UA

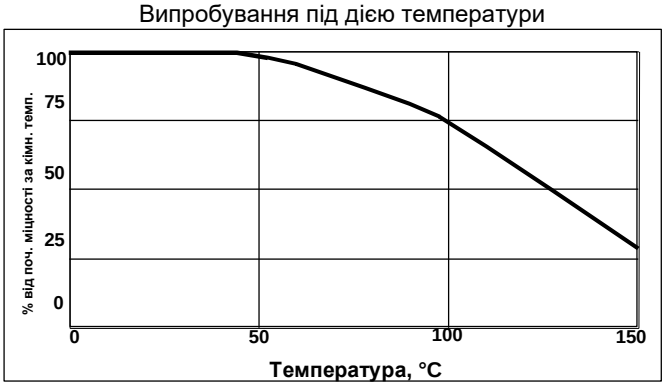
	Значення	Діапазон
Міцність на зсув за ISO 10123, Н/мм²	26	20 - 32
(psi)	(3770)	(2900 - 4600)
Міцність на зсув за DIN 54452, Н/мм²	20.5	16 - 25
(psi)	(3000)	(2300 - 3600)

Стійкість до зовнішніх факторів

Методика випробувань:	На зсув за ISO 10123
Зразки:	Сталеві пальці та втулки
Полімеризація:	1 тиждень за T 22°C

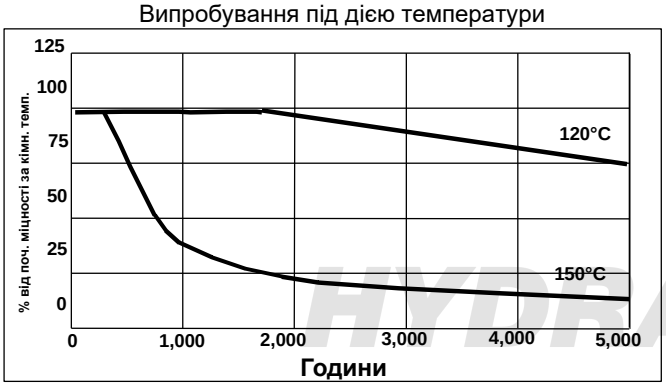
Температурна міцність

Випробування під дією температури



Температурне старіння

Випробування під дією температури



Хімічна стійкість

Витримка за вказаних температур і випробування за 22°C.

Агресивні рідини	Темпер.	% від початкової міцності через, год		
		100	500	1000
Моторна олива	125°C	100	100	100
Неетилов. бензин	22°C	100	90	85
Гальмівна рідина	22°C	100	90	80
Вода/гліколь (50%/50%)	87°C	100	90	80
Етанол	22°C	100	100	75
Ацетон	22°C	90	90	90

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).

Якщо поверхню перед нанесенням продукту очищують спеціальними системами, перевірте сумісність продукту з мийними розчинами. У деяких випадках мийні розчини можуть негативно впливати на властивості продукту.

Продукт не рекомендовано застосовувати на пластмасах, особливо на термопластах, оскільки він може спричинити їх руйнування. Якщо таке застосування необхідне, попередньо перевірте сумісність продукту з матеріалом контактних поверхонь.

Спосіб застосування

Для найкращого результату поверхні, що склеюються, необхідно очистити й знежирити. Зазор між деталями має бути повністю заповнений продуктом. Для з'єднань, оброблених під посадку з зазором, продукт наносять по колу на палець і на передню частину втулки. Під час складання деталі треба провернути одна відносно одної, щоб продукт повністю заповнив зазор. Для деталей, оброблених під пресову посадку, продукт наносять на обидві деталі, які потім запресовують одна в одну. Для гарячих пресових з'єднань продукт наносять на палець, а втулку нагрівають, щоб отримати зазор, потрібний для вільного складання. З'єднані деталі не можна піддавати механічним навантаженням до набуття ручної міцності. Продукт може полімеризуватися за наявності на поверхнях тонкої плівки більшості типів консерваційних мастил. Деякі з них містять інгібітори корозії (нітрит натрію тощо), які можуть уповільнити полімеризацію продукту. Отже, швидкість полімеризації, як і кінцева міцність з'єднання, залежить від типу й кількості оливи на поверхнях, що склеюються. Докладнішу інформацію щодо застосування вал-втулкових фіксаторів можна отримати в регіональному представництві фірми.

Зберігання

Продукт необхідно зберігати в сухому прохолодному місці в закритій тарі за температури 8 - 21°C (46°F - 70°F), якщо на упаковці не вказано інше. Термін зберігання продукту в упаковці 250 мл становить 24 місяці від дати виготовлення. Щоб не зіпсувати продукт, не переливайте невикористаний залишок назад в оригінальну упаковку. Докладнішу інформацію щодо зберігання можна отримати в регіональному представництві фірми Локтайт.

Точність даних

Наведені вище числові дані вважаються типовими, відхилення від них може сягати ±2 %. Ці дані отримано під час випробувань, їх періодично перевіряють.

Примітка

Наведені дані мають виключно інформаційний характер, проте відповідають реальним властивостям продукту. Локтайт не несе відповідальності за результати, отримані іншими організаціями, оскільки не має змоги контролювати проведення таких випробувань. Під час використання продукту всю відповідальність за якість його роботи й безпеку праці у виробничих процесах несе споживач. Під час розгляду гарантійних випадків щодо виробів, у виробництві яких застосовують продукт, Локтайт не несе жодної відповідальності, зокрема за моральні та інші збитки, пов'язані з якістю виготовленого виробу. Локтайт 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.

HYDRAULIC.UA

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

Loctite — товарний знак Loctite Corporation, Hartford, CT 06106