LOCTITE®
DOSTAWCA ROZWIĄZAŃ

Pięćdziesiąt lat sukcesów i zaangażowania w prace badawczo-rozwojowe doprowadziły markę Henkel Loctite na światowe szczyty, a rozmaitość rozwiązań technologicznych i ich zakres potwierdzają wiodącą pozycję oferowanych produktów.

Nasze produkty ilustrują zdolność do szybkiego reagowania na potrzeby naszych klientów. Jeżeli potrzebujecie Państwo produktu do klejenia, zabezpieczenia gwintów, uszczelniania powierzchni płaskich lub współosiowych, znajdziecie znakomite rozwiązanie w postaci produktu Henkel Loctite. Gdy potrzebujecie Państwo smaru przemysłowego lub Anti-Seize, produktów do przygotowania powierzchni albo zabezpieczenia jej przed korozją, oraz pasty naprawczej z domieszką metali lub włókien szklanych – bądź poszukujecie jedynie środków czyszczących – Henkel Loctite ma dla tych aplikacji odpowiednie rozwiązania.

Nieustannie wprowadzamy nowe bądź ulepszone produkty, a nasz nowatorski asortyment wyrobów w sztyfcie przeznaczonych do zabezpieczania gwintów, uszczelniania oraz smarów Anti-Seize jest najlepszym dowodem, że staramy się szybko i skutecznie odpowiadać na zapotrzebowanie rynku. Te produkty są tylko częścią naszej oferty i potwierdzają sukces zbudowany w oparciu o nowoczesną technologię i innowacyjne rozwiązania.

Równie ważna jest nasza sieć lokalnych dystrybutorów, których cechuje wiedza i zdolność do szybkiego, skutecznego dostarczania właściwych produktów dla Twojej aplikacji. Henkel Loctite ustanowił wysokie standardy dla dystrybutorów i ściśle z nimi współpracuje, by zapewnić, że mogą oni dostarczyć produkty, które potrzebujesz – punktualnie i zgodnie z oczekiwaniami.

W ponad 80 krajach na całym świecie produkty Henkel Loctite znalazły zastosowanie w najbardziej odpowiedzialnych aplikacjach, a nasi klienci otrzymują technologię, która wyprzedza ich potrzeby.

Aby uzyskać więcej informacji o pełnej ofercie produktów Henkel Loctite, prosimy o odwiedzenie strony internetowej www.loctite.pl, skąd można pobrać katalogi, arkusze danych technicznych i zapoznać się z przykładami aplikacji.

Dane zawarte w niniejszej publikacji mogą służyć jedynie jako źródło wstępnych informacji.
Prosimy o kontakt z lokalnym specjalistą techniczno-handlowym w celu uzyskania arkuszy danych technicznych i innych specyfikacji dotyczących produktów.

Henkel Polska S.A.
Industry & Maintenance

ul. Domaniewska 41, PL-02-672 WARSZAWA
Tel. (022) 56 56 200, Faks (022) 56 56 222
Infolinia: 0-801-111-222
loctite.polska@henkel.at

Henkel Technologies

Team McLaren Mercedes
OFFICIAL SUPPLIER

Ref. No PL 038 - 01/04 JE

w cm

LOCTITE®

50 Years of Innovation

Utrzymanie i konserwacja urządzeń mechanicznych

PL

Henkel Technologies

Właściwy wybór

Korzystając z niniejszego poradnika można w łatwy sposób dobrać właściwy produkt z oferty Henkel Loctite aby rozwiązać problemy występujące w praktyce inżynierskiej w produkcji przemysłowej, utrzymaniu ruchu i naprawie urządzeń mechanicznych.
Poradnik został napisany w sposób ułatwiający szybki, łatwy i właściwy wybór odpowiedniego produktu, a zawarte w nim informacje mogą być przeszukiwane na kilka sposobów.

- Rodzaj problemu
- Kategoria produktu Henkel Loctite
- Lista produktów zawierająca numery katalogowe niezbędne przy składaniu zamówienia

Aby uzyskać więcej informacji o naszych produktach wystarczy odwiedzić stronę internetową Henkel Loctite pod adresem www.loctite.com. O każdej porze dnia i nocy znajdziecie tam wyczerpujące dane o wszystkich naszych produktach, również tych opisanych w poradniku. Uzyskacie tam dostęp do naszych najnowszych publikacji i zastosowań produktów Henkel Loctite w rozwiązywaniu problemów różnych działów przemysłu w tym motoryzacyjnego, elektronicznego oraz w utrzymaniu ruchu.

Aby uzyskać dodatkowe informacje odwiedź naszą stronę internetową

www.loctite.com

4 W czym tkwi problem?

10 Zabezpieczanie złączy gwintowych

12 Uszczelnianie złączy rurowych i gwintów

14 Uszczelnianie złączy kołnierzowych

16 Mocowanie części współosiowych

18 Klejenie błyskawiczne

20 Klejenie UV

22 Klejenie strukturalne

24 Uszczelnianie i klejenie elastyczne

26 Smarowanie

32 Zabezpieczanie powierzchni i ochrona przeciwkorozyjna

34 Naprawa tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem

36 Tworzywa naprawcze z domieszką metali

38 Tworzywa odporne na zużycie

40 Czyszczenie

42 Przygotowanie powierzchni Aktywatory i grunty

44 Produkty do napraw doraźnych

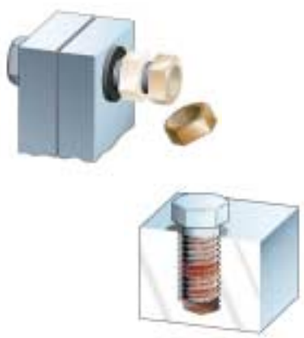
46 Sprzęt i wyposażenie

47 Wykaz produktów i informacja dotycząca zamawiania

51 Tablice miar i wag

W czym tkwi problem?

Śruby, nakrętki, części gwintowane



? Odkręcające się śruby, nakrętki i inne części gwintowane

? Potrzeba zabezpieczania gwintów przed korozją i zapiekaniem

Strona 10

Instalacje rurowe

? Przecieki złączy gwintowych, instalacji hydraulicznych, powietrznych, olejowych, cieczy chłodniczych

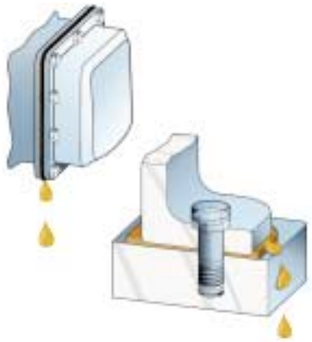
? Zatory spowodowane odpadami taśmy, konopi/pasty

? Potrzeba zabezpieczenia i uszczelnienia zaworów, manometrów i armatury w żądanej pozycji

? Zajrzyj również do Produkty do napraw doraźnych na stronie 44

Strona 12

Przecieki złączy kołnierzowych



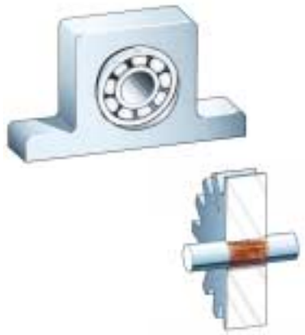
? Przecieki w skręcanych połączeniach kołnierzowych

? Korozja cierna lub uszkodzone śruby

? Poluzowane śruby i uszczelki

Strona 14

Łożyska, tuleje, osie, części cylindryczne



? Obluzowane łożyska, tuleje, osie lub zdeformowane części cylindryczne

? Zapobieganie ponownemu występowaniu korozji ciernej i zużyciu złączy współosiowych

? Konieczne zwiększenie wytrzymałości

? Uproszczenie technologii montażu

Strona 16

Klejenie małych części

? Natychmiastowe łączenie różnych materiałów

? Tymczasowe klejenie części podczas pozycjonowania lub naprawy

? Ponowne użycie uszkodzonych części

? Konieczne zwiększenie wytrzymałości

? Uproszczenie technologii montażu

Strona 18

Klejenie tworzyw sztucznych i szkła do siebie i pomiędzy sobą oraz do metali

? Potrzeba zamocowania małych elementów z tworzyw sztucznych, szkła, metalu

? Uzyskanie połączenia w ściśle określonym czasie

? Konieczne szybkie utwardzenie złącza na półautomatycznej lub w pełnia zautomatyzowanej linii produkcyjnej

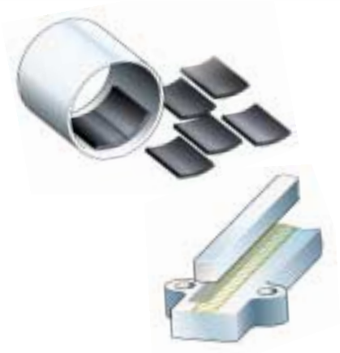
? Potrzeba zalania / uszczelnienia

Strona 20

Zabezpieczanie gwintów | **Uszczelnianie gwintów** | **Uszczelnianie powierzchni** | **Mocowanie** | **Klejenie błyskawiczne** | **Klejenie UV**

W czym tkwi problem?

Klejenie dużych elementów strukturalnych

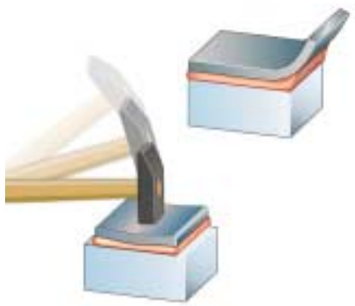


? Wysokowytrzymałe i trwałe złącza pomiędzy różnymi materiałami

? Zastąpienie spawania / nitowania odpornym na koro zję i redukującym naprężenia złączem

Strona 22

Elastyczne klejenie części



? Złącze odporne na obciążenia udarowe i wibracje

? Zachowujące trwałą elastyczność klejenie różnych materiałów

? Złącza z szerokimi szczelinami lub narażone na działanie wysokich temperatur

Strona 24

Smarowanie

? Potrzeba przeciwdziałania zużyciu i zacieraniu spowodowanym tarciem podczas montażu

? Zwiększenie odporności na działanie wysokich temperatur, trudne warunki użytkowania i korozję

Strona 26

Korodujące części

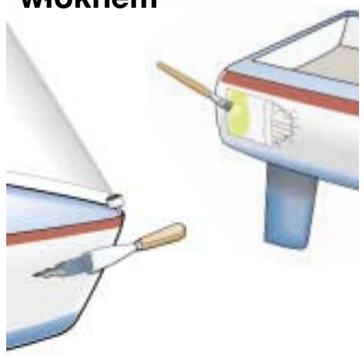
? Ochrona przed korozją po montażu lub podczas przechowywania

? Ochrona przed korozją elektrochemiczną

? Ochrona spawów w wysokich temperaturach

Strona 32

Naprawa i klejenie części z tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem



? Naprawa, odbudowa i łączenie części lub podzespołów z tworzyw wzmacnianych włóknem

? Wodoodporne wypełnienie i uszczelnienie elementów z tworzyw wzmocnionych włóknem, drewna i metalu

? Trwałe naprawy konstrukcji

Strona 34

Zużyte i uszkodzone części

? Odbudowa, odnowa, naprawa części metalowych i ich połączeń

? Wykonanie odlewów, form i uchwytów

Zajrzyj również do Produkty do napraw doraźnych na stronie 44

Strona 36

Klejenie strukturalne

Uszczelnianie i klejenie elastyczne

Smarowanie

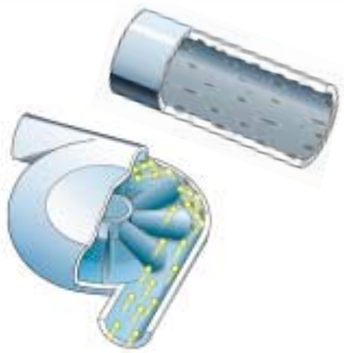
Zabezpieczanie powierzchni i ochrona przeciwkorozyjna

Naprawa tworzyw wzmacnianych włóknem

Tworzywa naprawcze z domieszką metali

W czym tkwi problem?

Zużycie w czasie pracy



? Naprawa lub ochrona przed erozją, zatarciem części ruchomych, zużyciem i korozją korpusów pomp, zsypni, cyklonów, itp.

? Ochrona przed kawitacją

Strona 38

Czyszczenie części i zabrudzonych rąk

? Czyszczenie części przed użyciem klejów/uszczelniaczy

? Usuwanie utwardzonych klejów, uszczelnień i innych zanieczyszczeń bez mechanicznego niszczenia powierzchni

? Bezpieczne czyszczenie złączy elektrycznych

? Czyszczenie rąk z plam po atramencie, farbach, żywicach i innych trudnych do usunięcia zabrudzeń - bez użycia wody

Strona 40

Powolne utwardzanie klejów/uszczelniaczy

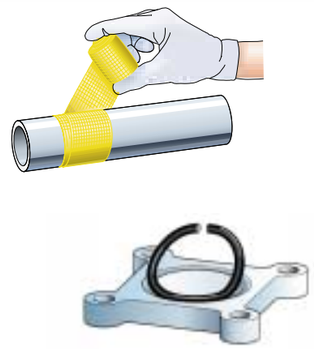
? Powolne utwardzanie klejów/uszczelniaczy na częściach zaolejonych, zanieczyszczonych, chemicznie obojętnych lub pasywnych

? Praca w niskich temperaturach

? Słaba przyczepność do podłoża

Strona 42

Naprawy doraźne



? Uzupełnianie dużych ubytków, wygładzanie nierównych spawów, naprawa drobnych uszkodzeń elementów niekonstrukcyjnych

? Wykonanie nowego O-ringu

? Doraźne tamowanie przecieków i uszczelnianie pękniętych lub przeciekających rur

Strona 44

Dozowanie i utwardzanie klejów i uszczelniaczy

? Nanoszenie produktów o wysokich i niskich lepkościach w sposób łatwy, czysty, dokładny i ekonomiczny

? Utwardzanie klejów UV szybko i na wskroś

Strona 46

Produkty posiadające certyfikat NSF

NSF jest jedną z najbardziej znanych i uznawanych niezależnych organizacji certyfikacyjnych na świecie badających czystość żywności, wody, powietrza i środowiska. Więcej informacji uzyskasz na stronie internetowej www.nsf.com

? Potrzebujesz certyfikatu NSF sprawdź rozdziały:

- **Zabezpieczanie złączy gwintowych**
- **Uszczelnianie złączy rurowych i gwintów**
- **Uszczelnianie złączy kołnierzowych**
- **Mocowanie części współosiowych**
- **Klejenie błyskawiczne**
- **Klejenie strukturalne**
- **Smarowanie – oleje i suche powłoki smarne**
- **Smarowanie – smary**
- **Smarowanie – zapobieganie zatarciom**

Zabezpieczanie gwintów –

Zabezpieczanie połączeń gwintowanych

- Odporne na drgania
- Jednoskładnikowe – czyste i łatwe w użyciu
- Możliwość stosowania do różnych rozmiarów gwintów – obniżają koszty magazynowania
- Uszczelniają gwinty w otworach przelotowych

Czy części są już skręcone?

Porady:

- Przed klejeniem należy oczyścić części za pomocą Loctite 7063
- Przy zabezpieczaniu gwintów w temperaturze poniżej 5 ºC zastosuj najpierw aktywator Loctite 7240
- Jeżeli zabezpieczane gwinty były wcześniej przemywane w roztworach wodnych lub chłodząco-smarujących pozostawiających warstwę ochronną na powierzchni, należy wypłukać je w gorącej wodzie
- Jeżeli jeden z elementów wykonany jest z tworzywa sztucznego, sprawdź informacje na stronach 18 i 19 dotyczące klejenia błyskawicznego

Tak → **Penetrujący**

Nie → **Jaka jest żądana wytrzymałość połączenia?**

- **Niska**
- **Średnia**: **Płyn**, **Półstały**
- **Wysoka**: **Płyn**, **Półstały**

Wybór	290	222	243	248	2701 (ulepszony 270)	268
Rozmiar gwintu	do rozmiaru M 6	do rozmiaru M 36	do rozmiaru M 36	do rozmiaru M 50	do rozmiaru M 20	do rozmiaru M 50
Wytrzymałość	średnia/wysoka	niska	średnia	średnia	wysoka	wysoka
Czas uzyskania pełnej wytrzymałości [1]	3 godz.	6 godz.	2 godz.	6 godz.	6 godz.	24 godz.
Moment zerwania dla śruby M10	10 Nm	6 Nm	20 Nm	19 Nm	38 Nm	25 Nm
Max. Temperatura pracy	+150 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C
Opakowania	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	9 g, 19 g sztyft	10 ml, 50 ml, 250 ml	9 g, 19 g sztyft

[1] W temperaturze 22 °C

Przykłady zastosowań

Loctite® 290

Zalecany do zabezpieczania uprzednio zmontowanych połączeń np. śrub w przyrządach, w złączach elektrycznych i śrub nastawczych.

Loctite® 222

Zalecany do zabezpieczania o niskiej wytrzymałości śrub regulacyjnych, śrub wpuszczanych i mocujących; w kołnierzach, kołach pasowych, stojakach narzędziowych i sterownikach. Stosowany również do metali o niskiej wytrzymałości takich jak aluminium lub mosiądz, które mogą pęknąć podczas demontażu.

P1 NSF Reg. No.: 123002

Loctite® 243

Skuteczny w złączach gwintowych ze wszystkich rodzajów metali. Chroni przed poluzowaniem spowodowanym drganiami części takich jak, śruby mocujące pomp, silników, skrzyń biegów i pras. Zalecany do stosowania w przypadkach, kiedy urządzenia w czasie przeglądu są rozkręcane przy użyciu narzędzi ręcznych i gdy części są zaolejone.

P1 NSF Reg. No.: 123000

Spełnia wymagania norm ANSI/NSF Standard 61

Loctite® 248

Wygodny w użyciu, nie spływa. Zalecany w przypadkach, gdy dostęp do złączy jest utrudniony – w pozycjach sufitowych, elementach dostępnych od dołu urządzenia, które nie mogą być łatwo zdemontowane i ustawione w innej pozycji.

Skuteczny na wszystkich typach metalowych złączy gwintowych. Zalecany do aplikacji gdzie wymagany jest okresowy demontaż w narzędziach mechanicznych, prasach, sprężarkach, skrzyniach biegów i do śrub mocujących.

Loctite® 2701 (ulepszony 270)

Stosowany do wszystkich złączy metalowych (łącznie ze stalą nierdzewną i stalą zabezpieczoną powłoką ochronną np. cynkową), które nie są rozkręcane w czasie przeglądu.

Zalecany do stałych połączeń śrubami dwustronnymi w blokach silników i obudowach pomp

Atest P1 NSF Nr: 123006 – tylko Loctite® 270

Loctite® 268

Wygodny w użyciu, nie spływa. Zalecany w przypadkach, gdy dostęp do złączy jest utrudniony – w pozycjach sufitowych, elementach dostępnych od dołu urządzenia, które nie mogą być łatwo zdemontowane i ustawione w innej pozycji.

Skuteczny na wszystkich typach metalowych złączy gwintowych. Zalecany do aplikacji gdzie nie jest wymagany demontaż podczas przeglądów okresowych – śruby układu zawie--szenia, śruby mocujące przekładni i pomp, śruby i szpilki obudów łożysk.

Uszczelnianie gwintów

Uszczelnianie elementów gruntowanych

- **Zastępuje konopie, taśmy i pasty**
- **Płynne uszczelniacze zapewniają 100% przyleganie powierzchni gwintów**
- **Płynne uszczelniacze nie spływają, nie kurczą się a ich nadmiar nie blokuje uszczelnianych systemów (również filtrów)**
- **Gwarantuje możliwość rozłączenia uszczelnionych elementów przy użyciu zwykłych narzędzi**

Czy uszczelniane części są metalowe czy plastikowe?

Porady:

- Przy użyciu uszczelniaczy (542, 577 lub 572) w temperaturze niższej niż 5°C, zastosuj najpierw Loctite 7240 (aktywator)
- Przed uszczelnianiem oczyścić części za pomocą Loctite 7063
- Jeżeli uszczelniane gwinty były wcześniej przemywane w roztworach czyszczących lub chłodząco-smarujących zawierających azotany, należy wypłukać je w gorącej wodzie[1]

Łączenie nie gwintowanych złączek plastikowych

- Plastikowe lub łączone plastikowo-metalowe części → **5004**
- Czy wymagana jest regulacja po zakończeniu montażu?
  - Tak → Nić → **55**
  - Nie → Uszczelniacz w płynie → **5331**

Części metalowe

Czy gwinty są drobne czy grubozwojne?

- Rury do R¾ z gwintem drobnozwojnym → **542** do złączy hydraulicznych i pneumatycznych
- Rury do R¾ z gwintem grubozwojnym
  - **577** Ogólnego stosowania
  - **572** Wolno utwardzalny
  - Półstały → **561**

Wybór	5004	55	5331	542	577	572	561
Opis	Rozpuszczalnikowy	Nić	Utwardzający się żel	Utwardzający się płyn	Utwardzający się żel	Utwardzający się żel	Utwardzający się produkt półstały
Maksymalna średnica gwintu	nie dotyczy	testowane do 4”	3”	3/4”	3”	3”	3”
Odporność na temperaturę	jak plastiku	+130 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C	+150 °C
Siła demontażu	wysoka	niska	niska	średnia	średnia	średnia	niska
Rodzaj uszczelnianych części	UPVC	metalowe, plastikowe lub kombinacja obydwu	metalowe, plastikowe lub kombinacja obydwu	metal	metal	metal	metal
Natychmiastowa szczelność instalacji niskociśnieniowych	nie	tak	tak	nie	nie	nie	tak
Opakowania:	125 g, 250 g, 500 g	50 mb, 80 g = 150 mb nici	100 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	19 g sztyft

[1] Nie dotyczy produktów 5331/55

Przykłady zastosowań

Loctite® 5004

Specjalny klej na bazie rozpuszczalnika do klejenia rur z UPCV.
Jest zgodny z normą DIN 16970, zaleceniem KRV R1.17; BS 4346, cz.3 i ASTM D2564.
Utwardzony klej spełnia wymogi przydatności dla wody do picia dostarczanej rurami z UPCV zgodnie z zaleceniem Nr VIII Komisji Tworzyw Bundesgesundheitsamt (Niemieckie władze do spraw zdrowia).

Posiada atest PZH:
HK/W/0310/01/2002.

Loctite® 55

Może być bezpiecznie stosowany do metalowych i plastikowych złączy gwintowych. Woda pitna: produkt znajduje się na liście środków WRC mogących mieć kontakt z wodą przeznaczoną do picia do temperatury 85°C, spełnia wymogi normy BS 6920 oraz zalecenia KTW dla ciepłej i zimnej wody.
Gaz i woda: spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (No. DV-5142AU0166) oraz normy DIN 30660. Testowany zgodnie z EN751-2 Klasa Arp.

Zgodny z ANSI/NSF
Standard 61

Polskie normy:
IGNIG 2700201100/gu-2/2000
PRH HK/w/0900/01/99

Loctite® 5331

Zalecany do plastikowych lub metalowo plastikowych złączy gwintowych z gorącą lub zimną wodą, np. w plastikowych instalacjach hydraulicznych, w przemyśle i rolnictwie lub w systemach odwadniających.
Produkt spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (Nr 96.07e125) oraz zalecenia KTW dla gazu i wody do picia. Testowany zgodnie z EN751-1. Znajduje się na liście środków WRC mogących mieć kontakt z wodą przeznaczoną do picia do temperatury 85°C.

Atest P1 Nr 123620
IGNIG 2466/GU-2/98

Loctite® 542

Zalecany do złączy drobnozwojnych z gładkim gwintem w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych i złączy o małej średnicy. Produkt spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (Nr 96.02e125). Testowany zgodnie z EN751-1. Spełnia wymogi normy BS 6956 Typ A do uszczelniania przewodów gazowych. Znajduje się na liście środków WRC mogących mieć kontakt z wodą przeznaczoną do picia.

Loctite® 577

Zalecany do wszelkich metalowych złączy grubozwojnych. Odpowiedni do szybkiego stosowania w niskich temperaturach, np. naprawy instalacji zewnętrznych. Produkt spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (Nr 96.04e125). Testowany zgodnie z EN751-1. Spełnia wymogi normy BS 6956 Typ B do uszczelniania przewodów gazowych. Znajduje się na liście środków WRC mogących mieć kontakt z wodą przeznaczoną do picia.

Atest P1 NSF Nr 123001
IGNIG 246/GU-2/98
Certyfikat WRC 0302507

Loctite® 572

Zalecany do wszelkich metalowych złączy grubozwojnych, gdzie wymagany jest długi czas utwardzania niezbędny do dopasowania zaworów i części.
Spełnia wymogi normy BS 6956 Typ B do uszczelniania przewodów gazowych.

Loctite® 561

Wygodny w użyciu, nie spływa. Zalecany w przypadkach, gdy dostęp do złączy jest utrudniony – w pozycjach sufitowych, elementach dostępnych od dołu urządzenia, które nie mogą być łatwo zdemontowane i ustawione w innej pozycji.

Zalecany do metalowych złączy grubozwojnych, gdzie wymagany jest okresowy demontaż. Idealny do stosowania w wielu gałęziach przemysłu włącznie z przemysłem przetwórstwa chemicznego, uzdatniania wody i motoryzacyjnym.

Uszczelnianie –

Uszczelnianie kołnierzy

- **Bez osiadania – kontrola tolerancji, brak konieczności dociągania**
- **Wypełnia wszystkie ubytki – pozwala na mniej dokładne wykończenie uszczelnianych kołnierzy**
- **Części mogą być łatwo rozłączone nawet po długim okresie użytkowania**
- **Po całkowitym utwardzeniu uszczelnienie odporne na wysokie ciśnienia**

Czy chcesz użyć istniejącą uszczelkę?

Porady:
- Jeżeli na uszczelnianych częściach są pozostałości starej uszczelki, usuń je z pomocą Locite 7200
- Wszystkie części przed uszczelnieniem muszą być czyste i suche - użyj Loctite 7063
- Produkty anaerobowe utwardzają się pomiędzy metalowymi częściami bez dostępu powietrza
- Aby przyspieszyć utwardzanie w niskich temperaturach należy użyć aktywatora Loctite® 7240

Tak → Doszczelnianie istniejących uszczelek metalowych; Pozycjonowanie gotowych uszczelek

Nie → Jaka szczelinę musi wypełnić uszczelniacz?
- do 0.5 mm → Części metalowe; Części aluminiowe
- Większa niż 0.5 mm → Części plastikowe lub złącza plastik/metal

Wybór	5203	3020	574	518	510	5205	5910	5699
Typ uszczelki	Formowana w miejscu	do użycia z got. uszczelką	Formowana w miejscu	Formowana w miejscu	Formowana w miejscu	Formowana w miejscu	Formowana w miejscu	Formowana w miejscu
Typ kołnierza	sztywny	sztywny lub elastyczny	sztywny	sztywny	sztywny	sztywny	elastyczny	elastyczny
Metoda utwardzania	anaerobowa	odparowanie rozpuszczalnika	anaerobowa	anaerobowa	anaerobowa	anaerobowa	wilgoć	wilgoć
Czas uzyskania suchego dotyku	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	20 min.	10 min.
Max. odporność na temperaturę	150 °C	nie dotyczy	150 °C	150 °C	200 °C	150 °C	200 °C	200 °C
Szybkość uszczelniania	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała
Odporność na działanie oleju	doskonała	nie dotyczy	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	doskonała	dobra
Odporność na działanie wody/glikolu	średnia	nie dotyczy	doskonała	doskonała	doskonała	dobra	średnia	doskonała
Opakowania	50 ml, 300 ml kartusz	400 ml aerozol	50 ml, 250 ml tuba	65 ml, 300 ml kartusz	50 ml, 160 ml, 250 ml kartusz	50 ml, 300 ml kartusz	300 ml kartusz	300 ml kartusz

Przykłady zastosowań

Loctite® 5203
Zalecany do doszczelniania i ponownego użycia istniejących uszczelek metalowych oraz do bezpośredniego uszczelniania łatwo demontowalnych kołnierzy metalowych.
Tworzy uszczelnienie łatwe do rozłączenia.

Loctite® 3020
Klej/uszczelniacz do utrzymywania w miejscu gotowej uszczelki podczas montażu. Może być zastosowany do uszczelek gumowych, korkowych, papierowych i metalowych.

Loctite® 574
Zalecany do sztywnych powierzchni metalowych np., odlewów żeliwnych, obudów pomp, itp.

Loctite® 518
Zalecany do uszczelniania sztywnych kołnierzy żeliwnych, stalowych i aluminiowych.
Atest P1 NSF Nr 123758

Loctite® 510
Uszczelnianie sztywnych kołnierzy
Zalecany do stosowania w wysokich temperaturach i w miejscach gdzie wymagana jest odporność na działanie czynników chemicznych.
Atest P1 NSF Nr 123007

Loctite® 5205
Zalecany do elastycznego uszczelniania części aluminiowych takich jak skrzynie biegów, odlewane części silnika, itp.

Loctite® 5910
Zastępuje korkowe, papierowe i metalowe uszczelki. Zalecany w miejscach występowania silnych drgań lub odkształceń. Może być również stosowany do części plastikowych.

Loctite® 5699
Zalecany do uszczelniania wszystkich rodzajów kołnierzy, również wytłoczek metalowych, tam gdzie wymagana jest odporność na działanie wody i glikolu.
Atest P1 NSF Nr 122998

PZH
HK/W/0218/01/98

Mocowanie –

Zabezpieczenie cylindrycznych montaży

- Produkty o wysokiej i średniej wytrzymałości – mogą przenosić wysokie obciążenia oraz zapobiegają korozji ciernej
- Wypełniają ubytki – zabezpieczają przed korozją
- Pozwalają na większą tolerancję pasowania elementów
- Całkowita 100% powierzchnia styku - równomiernie przenoszą obciążenia i naprężenia

Porady:
- Jeśli środek mocujący będzie stosowany w temperaturze niższej niż 5°C, użyj najpierw Loctite 7240 (aktywator)
- Wszystkie części przed mocowaniem musza być czyste i suche – użyj Loctite 7063
- Jeżeli mocowane części były wcześniej przemywane w roztworach czyszczących lub chłodząco smarujących zawierających azotany, należy wypłukać je w gorącej wodzie
- Produkt może być użyty do zwiększenia wytrzymałości dotychczasowego rozwiązania konstrukcyjnego

Czy części są bardzo zużyte?

- **Tak (szczeliny do 0.5 mm)** → **Wybór**
- **Nie (szczeliny do 0.25 mm)** → **Czy części będą demontowane w czasie późniejszych przeglądów? np. łożyska**
  - **Tak** → **Wybór**
  - **Nie** → **Temperatura pracy powyżej 150°C?**
    - **Tak (do 175 °C)** → **Wybór**
    - **Nie** → **Jak szeroka jest szczelina?**
      - **do 0.25 mm** → **Wybór**
      - **do 0.1 mm** → **Wybór**

Wybór	660 (z aktywatorem 7240)	641	648	638	603 (udoskonalony 601)
Wymagana wytrzymałość	wysoka	średnia	wysoka	wysoka	wysoka
Czas ustalania[1]	20 min.	30 min.	5 min.	8 min.	10 min.
Luz na średnicy	do 0.5 mm	do 0.1 mm	do 0.15 mm	do 0.25 mm	do 0.1 mm
Max. odporność na temperaturę	150 °C	150 °C	175 °C	150 °C	150 °C
Opakowania	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml

[1] w temperaturze pokojowej dla stalowych złączy

Przykłady zastosowań

Loctite® 660
(używać z aktywatorem 7240)
Stosowany do naprawy zużytych współosiowych elementów, bez konieczności dodatkowej obróbki; pozwala na ponowne wykorzystanie wybitych łożysk, tulei, gniazd, stożków, wielowypustów, klinów itp.

Atest P1 NSF Nr 123704

Loctite® 641
Zalecany do części wymagających przyszłego demontażu, np. łożysk mocowanych na osiach i w gniazdach.

Loctite® 648
Zalecany do mocowań łożysk pasowanych na wcisk lub z luzem, tam gdzie wymagana jest odporność na wysokie temperatury, np. przy osadzaniu tulei, łożysk, pierścieni uszczelniających, wentylatorów i prowadnic.

Loctite® 638
Cechuje się bardzo dobrą odpornością na osiowe i promieniowe obciążenia. Zalecane do mocowania wałów, przekładni zębatych, kół pasowych i im podobnych części cylindrycznych.

Atest P1 NSF Nr 123010
INGIG 208/GU-2/99
Certyfikat WRC 9909511

Loctite® 603
(ulepszony Loctite® 601)
Służy do mocowanych ciasno pasowanych części cylindrycznych (szczelina do 0.1 mm) oraz w miejscach gdzie niemożliwe jest dokładne oczyszczenie części ze smaru. Produkt został sprawdzony i zatwierdzony do osadzania łożysk.

Atest P1 NSF Nr 123003

Klejenie błyskawiczne

- Łączenie w kilka sekund
- Bezbarwna spoina – estetyczny wygląd
- Wszechstronność – możliwość klejenia różnych materiałów
- Wysoka wytrzymałość – często spoina jest mocniejsza niż klejone materiały
- Możliwość klejenia małych części

Czy chcesz skleić trudno sklejalną gumę lub tworzywo?
np. polietylen, polipropylen, PTFE, gumy termoplastyczne takie jak Santoprene®

Porady:
- Aby zwiększyć skuteczność klejenia materiałów takich jak PE, PP, PTFE, Santoprene® lub gum termoplastycznych; przed klejeniem 401, 406, 431, 454, 480 lub 4850 - należy użyć podkładu 7239

Tak → **Jeden lub więcej warunków jest spełnionych** → **Czy spoina ma być wytrzymała na uderzenia lub oddzieranie?**

Nie → **Czy jeden z następujących warunków jest spełniony? Czy szczelina jest większa niż 0.1 mm? Czy potrzebujesz kleju, który nie skapuje i nie spływa?**

Nie → **Czy spoina ma być wytrzymała na uderzenia lub oddzieranie?**

Tak → **480**

Nie → **Klejenie materiałów elastycznych** → **4850**, **4062**, **401**, **431**

Wybór	406 z podkładem 7239	454	480	4850	4062	401	431
Temperatura pracy	do 80 °C	do 80 °C	do 100 °C	do 70 °C	do 80 °C	do 80 °C	do 80 °C
Czas ustalania[1]	10-20 s	5-20 s	60-120 s	5-20 s	3-20 s	5-20 s	5-20 s
Lepkość mPa.s	20	żel	300	400	2	110	1000
Zalecany do	plastik	powierzchnie porowate	metal, plastik	metal/tworzywo	metal/tworzywo	powierzchnie porowate	powierzchnie porowate
Opakowania	20 g, 500 g	10 g, 20 g, 300 g, 300 g kartusz	20 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g	3 g, 20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g

[1] Na stali

Przykłady zastosowań

Loctite® 406
Natychmiast łączy gumy (także EPDM), części z plastiku i elastomerów. Po zastosowaniu podkładu poliolefinowego Loctite 7239 łączy trudno sklejalne tworzywa.

Loctite® 454
Żel ogólnego stosowania do łączenia metali, materiałów kompozytowych, drewna, korka, pianki, skóry, tektury, papieru, tynku i nieglazurowanej ceramiki. Zalecany do stosowania na pionowych lub sufitowych powierzchniach.

Atest P1 NSF Nr 123009

Loctite® 480
Czarny klej o zwiększonej wytrzymałości do łączenia metali lub metali z gumą; używany szczególnie w miejscach występowania dużych sił oddzierających i/lub uderzeń.

Loctite® 4850
Błyskawiczny klej elastyczny
Szybko utwardzający się, przezroczysty klej o średniej lepkości. Specjalnie opracowany do łączenia i napraw materiałów oraz elementów elastycznych. Typowe zastosowania to: klejenie materiałów używanych w produkcji i naprawie uszczelek elastycznych, mieszków ochronnych, a także montażu głośników.

Loctite® 4062
Idealny do szybkiego łączenia części plastikowych, gumowych i metalowych.

Loctite® 401
Klej ogólnego stosowania do łączenia części z plastiku, gumy, metalu, kartonu i drewna.

Atest P1 NSF Nr 123011

Loctite® 431
Szczególnie przydatny do łączenia porowatych lub chłonnych materiałów takich jak: drewno, papier, skóra, korek i tkaniny.

Klejenie UV

- **Produkt utwardza się szybko i w założonym czasie**
- **Szybko ustala łączone części lub pozwala na zmianę ich ustawienia**
- **Tworzy przezroczystą spoinę**
- **Gwarantuje wysoką wytrzymałość i znakomitą odporność na wilgoć**

Jaki jest materiał?

Porady:
- Jedna z części musi być przezroczysta dla promieniowania UV
- Henkel Loctite ma szeroką ofertę urządzeń do utwardzania klejów UV

Tworzywa sztuczne | **Szkło**

Penetrujący | **Poziome lub pionowe dawkowanie**

Tak | **Nie** | **Poziomy** | **Pionowy**

Wybór	**302**	**322**	**350**	**352**
Max. temperatura pracy	**+100 °C**	**+100 °C**	**+120 °C**	**do 120 °C**
Czas ustalania [1]	**1-10 s**	**1-10 s**	**5-20 s**	**5-20 s**
Lepkość mPa.s	**100**	**5.800**	**5.500**	**19.500**
Opakowania	**250 ml**	**250 ml**	**250 ml**	**250 ml**

[1] Czas ustalania zależy od typu lampy, natężenia promieniowania i rozwiązań konstrukcyjnych złącza

Przykłady zastosowań

Loctite® 302
Przezroczysty szybko utwardzający się klej UV o niskiej lepkości. Opracowany specjalnie do aplikacji naprawczych.
Zalecany do klejenia tworzyw sztucznych między sobą oraz metali i szkła.

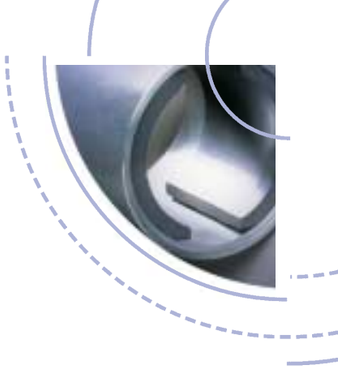
Loctite® 322
Przezroczysty szybko utwardzający się klej UV o średniej lepkości. Zalecany do klejenia tworzyw sztucznych między sobą oraz metali i szkła.

Loctite® 350
Klej UV o średniej lepkości. Wyjątkowo przezroczysta spoina. Zalecany do klejenia szkła i szkła z metalami.

Loctite® 352
Tiksotropowy przezroczysty klej UV. Opracowany specjalnie do aplikacji w pozycji pionowej.
Zalecany do klejenia szkła i połączeń mieszanych pomiędzy szkłem, metalami, ceramiką i tworzywami sztucznymi wzmacnianymi włóknem szklanym (GRP).

Klejenie strukturalne

- Łączy szeroką gamę materiałów takich jak drewno, metale, twarde tworzywa sztuczne i szkło
- Zapewnia wytrzymałe i sprężyste połączenie
- Wykazuje wysoką odporność na ścinanie i oddzieranie

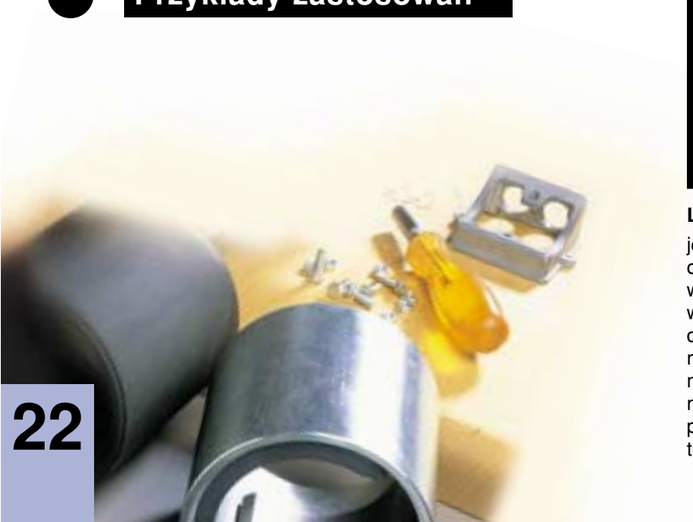


Jakiego produktu szukasz?

Porady:
- Wszystkie części przed klejeniem muszą być czyste i suche – użyj Loctite® 7063
- Jeżeli używasz wolnowiążących klejów dociśnij i przytrzymaj łączone części

	Ogólnego stosowania	Pięciominutowy			Wzmocniony	Wysokotemperaturowy
Wybór	**3421 A&B**	**330/7388** MULTI-BOND®	**3430 A&B**	**3450 A&B**	**9466 A&B**	**9492 A&B**
Opis	dwuskładnikowy epoksydowy	Dwuskładnikowy akrylowy (bez mieszania)	dwuskładnikowy epoksydowy	dwuskładnikowy epoksydowy	dwuskładnikowy epoksydowy	dwuskładnikowy epoksydowy
Proporcja mieszania objętościowo	1:1	–	1:1	1:1	2:1	2:1
Proporcja mieszania wagowo	100:90	–	100:100	100:105	100:50	100:50
Czas przydatności do nałożenia	180 min.	–	4 min.	4 min.	60 min.	15 min.
Czas ustalania	240 min.	5 min.	12 min.	12 min.	180 min.	75 min.
Kolor	przejrzysty bursztynowy	jasno-bursztynowy	ultra przezroczysty	szary	kremowy	biały
Lepkość	40 Pa.s	67.5 Pa.s	25 Pa.s	35 Pa.s	30 Pa.s	30 Pa.s
Max. temperatura pracy	do 100 °C	do 100 °C	do 80 °C	do 100 °C	do 120 °C	do 180 °C
Opakowania	50 ml, 200 ml, 400 ml Podwójne kartusze; 1 kg puszka, 20 kg kubeł	18 ml, 50 ml zestaw 315 ml kartusza	24 ml podwójna strzykawka; 50 ml, 200 ml podwójna kartusza; 1 kg puszka	25 ml podwójna strzykawka	50 ml, 200 ml, 400 ml podwójna kartusza; 1 kg puszka; 20 kg (A), 17 kg (B) kubeł	50 ml, 400 ml podwójna kartusza

Przykłady zastosowań



Loctite® Hysol® 3421 A&B
jest dwuskładnikowym klejem ogólnego przeznaczenia stosowanym do klejenia dużych powierzchni, które wymagają długiego czasu przydatności do nałożenia. Idealny do klejenia metali, tworzyw sztucznych i innych materiałów narażonych podczas eksploatacji na długotrwałe działanie wilgoci.

Loctite® 330/7388 MULTI-BOND® Zestaw 50 ml
jest dwuskładnikowym, wzmocnionym klejem nie wymagającym mieszania o dobrej odporności na uderzenia. Idealny do klejenia różnorodnych materiałów włącznie z tworzywami sztucznymi takimi jak poliwęglany, PCW, tworzywa fenolowe i akrylowe.

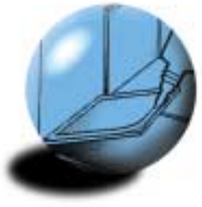
Atest P1 NSF Reg. No.: 123005

Loctite® Hysol® 3430 A&B
jest dwuskładnikowym, pięciominutowym klejem epoksydowym przeznaczonym do aplikacji, od których wymaga się idealnie przezroczystej spoiny. Znakomicie nadaje się do klejenia szkła, paneli dekoracyjnych i wystawowych oraz do różnorodnych napraw.

Loctite® Hysol® 3450 A&B
jest dwuskładnikowym klejem, odpowiednim do wypełniania dużych szczelin i aplikacji pionowych. Idealny do klejenia i wypełniania uszkodzonych elementów.

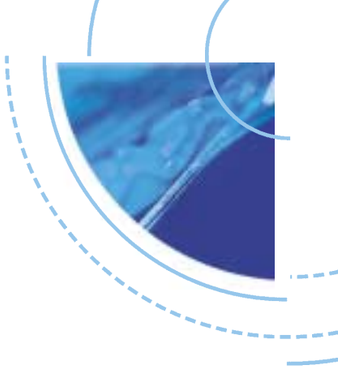
Loctite® Hysol® 9466 A&B
jest wzmocnionym, dwuskładnikowym klejem epoksydowym przydatnym do różnorodnych aplikacji wymagających długiego czasu przydatności do nałożenia i wysokiej wytrzymałości wiązania. Idealny do klejenia różnorodnych materiałów jak metale, ceramika i większośći tworzyw sztucznych.

Loctite® Hysol® 9492 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym odpornym na wysokie temperatury pracy, przeznaczonym do stosowania w różnorodnych aplikacjach. Idealny do klejenia elementów elektronicznych i matryc do kopiowania



Uszczelnianie i klejenie elastyczne

- Odporne na uderzenia i zginanie
- Odporne na wydłużenia termiczne i wibracje
- Doskonale wypełniają szczeliny
- Szeroki zakres temperatury pracy
- Dobra odporność na czynniki atmosferyczne



Czy uszczelniasz urządzenia elektryczne?

- **Tak** → 5145
- **Nie** → Czy wymagana jest odporność na wysokie temperatury?
  - **Tak**
    - do 250 °C → 5366
    - do 350 °C → 5398
  - **Nie**
    - do 350 °C → 5399
    - Jeśli wymagane jest mocniejsze uszczelnienie i/lub konieczność lakierowania
      - 5226
      - 5069

Porady:
W celu polepszenia adhezji produktów Loctite® 5221/5225/5226 należy zastosować następujące grunty:
Loctite® 7251 – Szkło
Loctite® 7252 – Tworzywa sztuczne i lakiery
Loctite® 7253 – Metale

Wybór	5145	5366	5398	5399	5226	5069
Temperatura pracy	do 200 °C	do 250 °C	do 350 °C	do 350 °C	do 80 °C	do 100 °C
Czy można lakierować	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Metoda utwardzania	wilgoć	wilgoć	wilgoć	wilgoć	wilgoć	wilgoć
Czas tworzenia naskórka	70 min.	5 min.	8 - 10 min.	5 min.	70 min.	15 min.
Lepkość	pasta	pasta	płyn	pasta	pasta	pasta
Zalecany do	elementy elektryczne	szkło	uszczelniania/ zalewania	uszczelek drzwiczek piekarników i źródeł ciepła	elastycznych złączy, o średniej wytrzymałości	połączeń elastycznych, uszczelnianie złączy
Kolory	bezbarwny	5366 - bezbarwny 5367 - biały 5368 - czarny	czerwony	czerwony	5226 - czarny 5221 - szary 5225 - biały	niska wytrzymałość: 5062 - czarny, 5063 - szary, 5064 - biały średnia wytrzymałość: 5065 - czarny, 5066 - ciemno szary, 5068 - biały wysoka wytrzymałość: 5069 - czarny
Opakowania	40 ml, 300 ml	310 ml	310 ml	310 ml	300 ml	310 ml

Przykłady zastosowań

Loctite® 5145
Elastyczny, nie powoduje korozji połączeń elektrycznych
Klej/Uszczelniacz
Prawie bezzapachowy, neutralny produkt, który nie powoduje korozji elementów elektrycznych i elektronicznych.

Loctite® 5366/5367/5368
Produkt elastyczny
Tworzy elastyczną gumę. Zalecany do klejenia, uszczelniania i tłumienia drgań. Nadaje się do szkła, metalu, ceramiki, kompozytów i większości tworzyw sztucznych.

Loctite® 5398
Klej/uszczelniacz elastyczny
Do kontaktu z produktami spożywczymi
Zalecany do uszczelniania wymienników ciepła, podgrzewaczy wody, pieców i innych urządzeń takich jak turbiny, pompy.
Produkt może być również stosowany do zabezpieczania i izolacji skrzynek elektrycznych.

Loctite® 5399
Klej/uszczelniacz elastyczny w wysokich temperaturach
Nadaje się do klejenia i uszczelniania szkła, metalu i ceramiki, w miejscach gdzie temperatura może osiągnąć 350°C, np. przewodach kominowych/kominach, piecach przemysłowych, sprzęcie elektrycznym i systemach wentylacyjnych.

Loctite® 5221/5225/5226
Klej/uszczelniacz elastyczny
Nadający się do lakierowania, wykazuje dobrą odporność na działanie czynników chemicznych. Zalecany do łączenia elementów o różnym współczynniku rozszerzalności cieplnej.
Sprawdź porady powyżej dotyczące stosowanych podkładów.

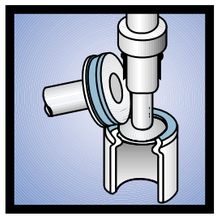
Loctite® 5062/5063/5064
5065/5066/5068/5069
MS-Polimer
Klej/uszczelniacz
Łączy na stałe i uszczelnia lakierowane i nielakierowane metale, tworzywo, drewno i inne materiały, nie wymaga stosowania podkładów. Wykazuje dobrą odporność na promieniowanie UV.

Smarowanie – oleje i suche powłoki smarne

- Zapobiegają zacieraniu i zapiekaniu się części w czasie montażu i pracy
- Powstrzymują korozję i utlenianie w środowisku agresywnym chemicznie i termicznie
- Penetrują i uwalniają skorodowane połączenia
- Zapobiegają zużyciu i zgrzewaniu na zimno podczas montażu i eksploatacji

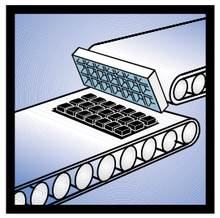
	Sucha powłoka smarna		Olej					
	Ogólnego stosowania	Do stosowania w kontakcie z żywnością	Olej penetrujący o niskiej lepkości	Olej do łańcuchów	Uwalnia skorodowane i zapieczone części.	Olej silikonowy	Olej chłodząco-smarujący	Ogólnego stosowania
Wybór	**8191**	**8192**	**8001** (do kontaktu z żywnością)	**8011**	**8018**	**8021**	**8031**	**8201**
Postać	czarny	kremowa pasta	bezbarwny	Żółty	bezbarwny	bezbarwny płyn	bezbarwny płyn	jasno-żółty płyn
Rodzaj oleju i dodatki	MoS_2	PTFE	olej mineralny	olej syntetyczny	olej mineralny	olej silikonowy	olej mineralny	olej mineralny
Lepkość	–	–	11 mm^2/s	11 mm^2/s	< 100 mPa.s	350 mPa.s	46 mm^2/s	17.5 mm^2/s
Zakres temperatur pracy	-180 do +450 °C	-180 do +260 °C	-20 do +120 °C	-30 do +250 °C	nie dotyczy	-30 do +150 °C	nie dotyczy	-20 do +120 °C
Test obciążeniowy kulek	–	–	1800	1260	nie dotyczy	nie dotyczy	5000	–
Opakowania	400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml	400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml aerozol

Przykłady zastosowań



Loctite® 8191
Przeciwcierna powłoka z MoS^2 w aerozolu

Błyskawicznie schnąca powłoka zabezpieczająca powierzchnie przed korozją i korozją cierną. Podnosi skuteczność działania olejów i smarów.



Loctite® 8192
Powłoka PTFE

Zatwierdzona do stosowania w kontakcie z żywnością.

Spełnia wymogi CNERNA Guide 1992. Idealna do taśm przenośnikowych, prowadnic i krzywek.

Atest H2 NSF Nr: 122980

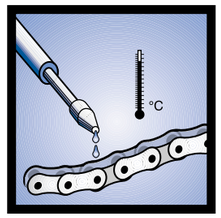
Loctite® 8001
Olej mineralny – Spray – dopuszczony do przemysłu spożywczego

Uniwersalny olej penetrujący.

Produkt może być stosowany w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i tekstylnym.

Idealny do smarowania gniazd zaworów, pierścieni, łańcuchów, zawiasów, noży tnących, mechanizmów linii transportowych w przemyśle spożywczym oraz maszyn do szycia.

Atest H1 NSF Nr: 122999



Loctite® 8011
Olej do łańcuchów - Spray – Odporny na wysokie temperatury

Olej odporny na utlenianie, co zapewnia jego długotrwałą pracę na smarowanych powierzchniach.

Produkt jest stosowany do smarowania nieosłoniętych mechanizmów, przenośników i łańcuchów pracujących w wysokich temperaturach (do +250 ºC).

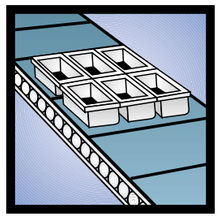
Atest H2 NSF Nr: 122978

Loctite® 8018
Solvo Rust – Odrdzewiacz

Uwalnia zardzewiałe, skorodowane i zapieczone części.

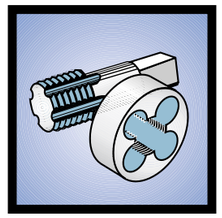
Penetrujący olej ułatwiający demontaż skorodowanych nakrętek, sworzni, śrub, złączek i innych części gwintowanych lub metalowych spotykanych w urządzeniach przemysłowych.

Również zalecany do czyszczenia części przed smarowaniem lub stosowany jako lekki smar zabezpieczający przed korozją.



Loctite® 8021
Olej silikonowy

Idealny do smarowania części z tworzyw sztucznych i elastomerów.

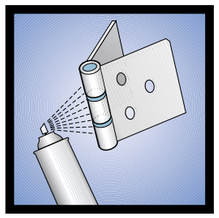


Loctite® 8031
Olej chłodząco-smarujący

Zabezpiecza narzędzia skrawające podczas pracy.

Używany podczas wiercenia, cięcia i gwintowania stali i metali nieżelaznych.

Specjalnie opracowany i zalecany do stali nierdzewnej.



Loctite® 8201
Spray o pięciu zastosowaniach

Uwalnia, smaruje, czyści.

Wypiera wilgoć i zabezpiecza przed korozją.

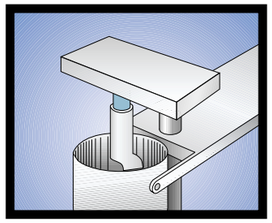
Idealny do smarowania metali i uwalniania zapieczonych części.

Smarowanie – Smary

- Zapobiegają zacieraniu i zapiekaniu się części w czasie montażu i pracy
- Powstrzymują korozję i utlenianie w środowisku agresywnym chemicznie
- Są odporne na wysokie temperatury i ciśnienia

	Smary				
	Smar dla przemysłu spożywczego		Wysoka jakość		Smar do łańcuchów
Wybór	**8104**	**8105**	**8102**	**8103**	**8101**
Postać	bezbarwna gładka pasta	biały	beżowa gęsta pasta	czarna gładka pasta	bursztynowa gęsta pasta
Rodzaj oleju i dodatki	silikon	mineralny	mineralny E.P.	mineralny E.P. MoS_2	syntetyczny E.P.
Lepkość	pasta	pasta	pasta	pasta	pasta
Zagęszczacz	żel silikonowy	żel nieorganiczny	złożone mydło litowe	mydło litowe	mydło litowe
Temperatura kroplenia	–	żaden	290 °C	>190 °C	>190 °C
Klasa N.L.G.I.	2/3	2	2	2	2
Czynnik DN (Ndm)	50.000	150.000	500.000	500.000	nie dotyczy
Zakres temperatury pracy	-50 do +200 °C	-20 do +150 °C	-30 do +200 °C	-20 do +150 °C	-25 do +170 °C
Test obciążeniowy kulek	nie dotyczy	1600	3150	3500	3150
Opakowania	1 litrowa puszka	400 ml kartusz	400 g kartusz	400 g kartusz 1 litrowa puszka	400 ml aerozol 1 litrowa puszka

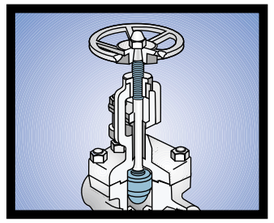
Przykłady zastosowań



Loctite® 8104
Smar silikonowy z atestem dla przemysłu spożywczego

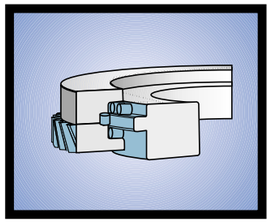
Zalecany do większości części z tworzyw sztucznych i elastomerów. Zatwierdzony do stosowania w kontakcie z żywnością. Spełnia wymogi CNRNA Guide 1992.

Atest H1 NSF Nr 122981



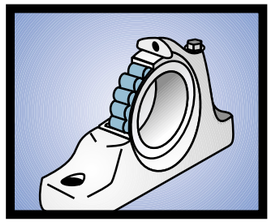
Loctite® 8105
Smar mineralny z atestem dla przemysłu spożywczego

Smar przeznaczony do części ruchomych.
Zalecany do urządzeń pracujących w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym.
Idealny do łożysk, krzywek, zaworów i przenośników żywności oraz produktów farmaceutycznych.



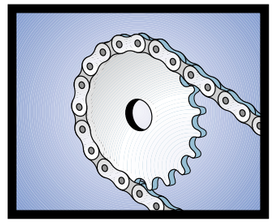
Loctite® 8102
Smar wysokiej jakości

Może być stosowany w warunkach wysokiej wilgotności i dużych obciążeniach przy średnich i dużych prędkościach.
Używany do smarowania łożysk, odkrytych kół zębatych i prowadnic.



Loctite® 8103
Smar z MoS_2

Odporny na duże obciążenia i wibracje w pełnym zakresie prędkości.
Stosowany zazwyczaj do łożysk wałeczkowych i ślizgowych.



Loctite® 8101
Smar do łańcuchów

Wodoodporny.
Nie rozbryzgujący się smar do łańcuchów.
Stosowany do nieosłoniętych łańcuchów i kół zębatych.

Smarowanie – Smary Anti-Seize

- Zapobieganie zacieraniu i zapiekaniu w czasie montażu i pracy
- Powstrzymywanie korozji i utleniania w środowisku agresywnym chemicznie i termicznie
- Zapobieganie zużyciu i zgrzewaniu na zimno części w czasie montażu i pracy

Jakie ma być zastosowanie produktu?

- **Aplikacja o wysokiej odpowiedzialności**
  - Do stosowania w warunkach wysokiej wilgotności i koncentracji wody → Smar Anti-Seize dla przem. stoczniowego
  - O wysokiej czystości, idealny do zastosowań w przymyśle nuklearnym → N 7000 Smar Anti-Seize o wysokiej czystości
  - Do długotrwałego zabezpieczania w warunkach wysokich temperatur → Smar Anti-Seize do odpowiedzialnych zastosowań
  - Eliminuje zacieranie podczas montażu (wysoka zawartość MoS_2) → Pasta molibdenowa
- **Aplikacja standardowa**
  - Czy wymagane jest dopuszczenie do kontaktu z żywnością?
    - Nie
      - Czy produkt nie może zawierać dodatków metalowych?
        - Nie
          - C5-A® Smar Anti-Seize zawierający miedź
          - Smar Anti-Seize zawierający aluminium
        - Tak
          - Smar Anti-Seize bez dodatków metali
    - Tak
      - Czy występuje incydentalny kontakt z żywnością?
        - Nie
          - Smar montażowy MoS_2 pasta/aerozol
        - Tak
          - Smar Anti-Seize do kontaktu z żywnością

Wybór	8023	8013	8009	8012	8007/8008 8065	8150/8151 8060	8153/8156	8154/8155	8014
Kolor	czarny	ciemno-szary	czarny	czarny	miedziany	szary	biały	czarny	biały
Składnik smarujący	grafit, wapń, azotek borowy i inhibitory korozji	grafit i tlenek wapniowy	grafit i fluorek wapniowy	MoS_2 i inhibitory korozji	miedź i grafit	8150/8151 aluminium, miedź i grafit 8060 aluminium i grafit	dodatki smarne typu EP do wysokich nacisków	MoS_2	biały olej i dodatki smarne typu EP do wysokich nacisków
Dośw. współ. tarcia złącza gwint.	0.18	0.16	0.16	0.11	–	–	–	–	–
Klasa N.L.G.I.	1	1	1	1	1	0	2	0	1
Zakres temperatur pracy	-30 do +1315 °C	-30 do +1315 °C	-30 do +1315 °C	-30 do +400 °C	-30 do +980 °C	-30 do +900 °C	-25 do +900 °C	-20 do +450 °C	-30 do +400 °C
Opakowania	454 g z pędzlem	454 g z pędzlem	454 g z pędzlem, 3.6 kg puszka	454 g z pędzlem, 6.8 kg puszka	400 ml aerozol, 113 g, 454 g z pędzlem, , 3.6 kg puszka, 20 g sztyft	400 ml aerozol, 500 g puszka, 1 kg i 5 kg puszka, 20 g sztyft	400 ml aerozol, 500 g puszka	400 ml aerozol, 1 kg puszka	907 g puszka
Certyfikaty zgodnie z MIL-PRF-907E	American Bureau of Shipping certified TIL 1117-3R1	PMUC D5OYP12 General Electric	–	–	MIL-PRF-907E	SECLF 216	SECLF 216	8154: H2 NSF Reg. No.: 122982	FDA 21 CFR 178-3570 H1 NSF Reg. No.: 123004

Przykłady zastosowań

Loctite® 8023 z pędzlem

Smar Anti-Seize szczególnie odporny na wymywanie i wypłukiwanie.

Loctite® 8013 z pędzlem

Smar Anti-Seize nie zawierający metalu, o wysokiej czystości i doskonałej odporności chemicznej.

Zalecany do stosowania na stali nierdzewnej. Idealny do aplikacji w przemyśle nuklearnym.

Loctite® 8009 z pędzlem

Smar Anti-Seize nie zawierający metalu, zapewniający długotrwałe smarowanie części metalowych włącznie ze stalą nierdzewną i tytanem.

Loctite® 8012 z pędzlem

Pasta montażowa zawierająca MoS_2, zapewnia doskonałe smarowanie oraz znakomitą odporność na wysokie obciążenia części podczas rozruchu i docierania.

C5-A® Loctite® 8007 aerozol Loctite® 8008 z pędzlem Loctite® 8065 sztyft

Smar Anti-Seize zawierający miedź zalecany do śrub, nakrętek, rur, wymienników ciepła itp. Typowe zastosowania: śruby układu wydechowego, śruby zacisków hamulca tarczowego.

Loctite® 8150 puszka Loctite® 8151 aerozol Loctite® 8060 sztyft

Smar Anti-Seize zawierający aluminium zalecany do śrub, nakrętek, rur, wymienników ciepła itp. Typowe zastosowania: śruby łączące koła z piastami.

Loctite® 8153 aerozol Loctite® 8156 puszka

Smar Anti-Seize nie zawierający metali. Może być stosowany w aplikacjach wymagających wysokiej czystości na stali nierdzewnej, stopach miedzi w środowisku o wysokiej wilgotności i w aplikacjach standardowych.

Loctite® 8154 aerozol Loctite® 8155 puszka

Pasta montażowa zawierająca MoS_2, idealna do wolno poruszających się lub statycznych podzespołów. Zapobiega korozji ciernej i zatarciom części pasowanym na wcisk. Zabezpiecza części w okresie ich docierania.

Loctite® 8014 puszka

Nie zawierający metalu smar Anti-Seize przeznaczony do kontaktu z produktami spożywczymi. Zalecany do części ze stali nierdzewnej, stosowany w środowisku o wysokiej wilgotności.

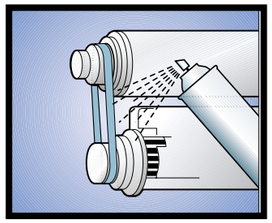
Zabezpieczanie powierzchni i ochrona przed korozją

- Zwalcza istniejącą rdzę
- Zabezpiecza przed korozją
- Chroni przed korozją elektrochemiczną
- Zwiększa tarcie pasów napędowych

Zabezpieczanie powierzchni i ochrona przed korozją

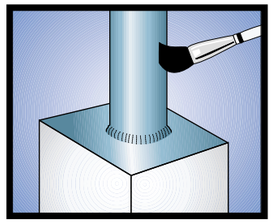
	Ochrona pasów napędowych	Usuwanie rdzy	Zabezpieczenie antykorozyjne		
				Ogólnego stosowania	
			Ochrona katodowa	Tymczasowe	Niewysychające
Wybór	**8005**	**7500**	**7800/7922**	**7802**	**7803**
Opis	płyn w aerozolu	usuwanie rdzy	aerozol na bazie cynku	aerozol konserwujący	powłoka zabezpieczająca metale
Kolor	bezbarwny	czarny matowy	szary	niebieski	bursztynowy
Zakres Temperatur	-30 do +250 °C	nie dotyczy	-50 do +550 °C	-10 do +80 °C	-10 do +40 °C
Opakowania	400 ml aerozol	1 litrowa puszka	400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml aerozol

Przykłady zastosowań



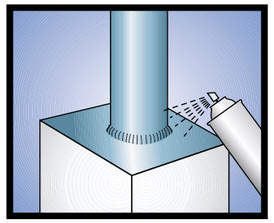
Loctite® 8005
Konserwacja pasów napędowych

Zalecany do wszystkich rodzajów pasów napędowych w celu zwiększenia tarcia i uniknięcia poślizgu. Zwiększa odporność pasa na zużycie.



Loctite® 7500
Usuwanie rdzy

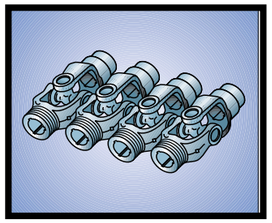
Zamienia istniejącą rdzę na stałe związki obojętne. Utwardzony produkt może służyć jako podkład do lakieru. Zabezpiecza powierzchnię przed korozją. Używany do rur metalowych, zaworów, złączy, zbiorników, ogrodzeń, barier ochronnych, przenośników, urządzeń budowlanych i rolniczych.



Loctite® 7800
Spray na bazie cynku – błyszczący

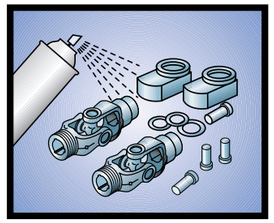
Loctite® 7922
Spray na bazie cynku – matowy

Zapewnia doskonałe zabezpieczenia katodowe dla metali żelaznych. Może być użyty jako grunt pod lakier. Szczególnie przydatny do zabezpieczania połączeń spawanych części galwanizowanych.



Loctite® 7802
Aerozol konserwujący

Zapewnia długotrwałą powłokę ochronną, łatwą do usunięcia. Zapewnia idealną ochronę narzędzi tnących i tłoczących podczas ich składowania w pomieszczeniach i na zewnątrz budynków.



Loctite® 7803
Aerozol do zabezpieczania powierzchni metalowych

Nie wysycha i nie jest lepki. Zapewnia długotrwałą ochronę przed korozją. Może być stosowany do większości tworzyw i elastomerów.
Zapewnia długotrwałą ochronę maszynom, formom i instalacjom zewnętrznym.

Tworzywa naprawcze
wzmocnione włóknem

- **Naprawa części z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem lub włóknem szklanym, drewna i metali**
- **Wypełnianie pęknięć, otworów i innych szczelin**
- **Produkty są wodoodporne i nadają się do lakierowania**
- **Po utwardzeniu mogą być szlifowane, frezowane i obrabiane mechanicznie**
- **Do łączenia i naprawy paneli z profilami usztywniającymi**

Naprawa, odbudowa i klejenie części z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem

Porady:
- Zastosuj utwardzacz Loctite® 3029
- Utwardzacz Loctite® 3029 inicjuje i przyspiesza utwardzanie produktów Loctite® na bazie żywic poliestrowych
- Utwardzacz należy dodać do żywicy we wskazanych proporcjach i starannie wymieszać

Wybór	Łączenie i uszczelnianie rozległych otworów i szczelin	Naprawa pęcherzy osmotycznych, zarysowań i małych otworów	Wypełnianie i uszczelnianie dużych szczelin i pęknięć	Wysoko wytrzymałe naprawy strukturalne	Mocowanie i naprawa paneli i grodzi
	3022	3024	3025	3026	3028
Opis	Pasta z włóknem szklanym	Uszczelniacz Gelcoat	Marine Filler	Marine Epoxy	Glass Fibre Resin Kit
Kolor	niebieska/zielona	biała	biały	jasno szary	półprzezroczysty złoty
GRP*, Stal, Aluminium	tak	tak	tak	tak	tak
Polewa	nie	tak	nie	nie	nie
Drewno	tak	nie	tak	tak	tak
Stal nierdzewna	nie	nie	nie	tak	nie
Wagowe proporcje mieszania	97 do 3	96 do 4	97 do 3	1 do 1	96 do 4
Czas przydatności	8 min.	8 min.	6 min.	15 min.	5 min.
Czas utwardzania w 20 °C	10 min.	10 min.	10 min.	60 min.	10 min.
Czas utwardzania do obróbki mechanicznej 20 °C	20 min.	20 min.	60 min.	Czas ustalania 240 min.	20 min.
Opakowania	165 g, 750 g	165 g	150 g, 665 g	150 g	Zestaw

*GRP – Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym

Przykłady zastosowań

Loctite® 3022
Pasta z włóknem szklanym
Dwuskładnikowa pasta poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym. Wysoka wytrzymałość klejenia – do napraw strukturalnych.
Wysoka wodoodporność.
Zastyga w 10 min, po następnych 10 min może być szlifowana.
Zalecana do naprawiania otworów i szczelin do 50 mm w GRP*, aluminium, stali i drewnie.

Loctite® 3024
Uszczelniacz Gelcoat
Dwuskładnikowa pasta poliestrowa. Można ją lakierować dla dostosowania barwy do części nadwodnej. Przy większych naprawach można ja łączyć z produktem Loctite® 3025.
Po 60 min. w pełni utwardzona tworzy twardą, wodoodporną, białą powierzchnię.
Przeznaczona szczególnie do naprawy mniejszych uszkodzeń (pęcherzy osmotycznych, zarysowań i małych otworów) we włóknie szklanym i na szklistych powierzchniach.

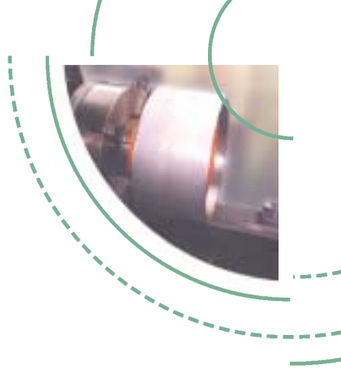
Loctite® 3025
Marine Filler
Dwuskładnikowa pasta poliestrowa Wodoodporna; jeśli stosowana pod woda, musi być pokryta lakierem. Ustala się w 10 min.; po następnych 10 minutach można ją poddawać obróbce maszynowej, wierceniu, gwintowaniu i szlifowaniu. Zalecana do wypełniania i uszczelniania dużych otworów i pęknięć w materiałach kadłubowych, takich jak włókno szklane, stal, aluminium i drewno.

Loctite® 3026
Marine Epoxy
Epoksyd dwuskładnikowy.
Wykonana naprawa jest mocna i trwała. Odporny na wodę i paliwa, nadaje się do lakierowania. Ustala się w ciągu 60 min; a pełne utwardzenie następuje po 4 godzinach. Nie należy nanosić poliestru bezpośrednio na Loctite® 3026 Marine Epoxy. Przed tym należy uszczelnić powierzchnię epoksydową, stosując podkład. Idealny do międzyrejsowych napraw kadłubów z betonu zbrojonego i materiałów wzmocnionych włóknem; naprawia także elementy z drewna, ze stali, stali nierdzewnej, żeliwa i aluminium.

Loctite® 3028
Dwuskładnikowa żywica poliestrowa ze wzmacniającą matą z włókna szklanego.
Zestaw składa się z żywicy, utwardzacza, miseczki do mieszania, maty, szpatuły i pędzla. Produkt ustala się w ciągu 10 min.; pełne utwardzenie osiąga po 30 min. Zalecany do łączenia różnych materiałów, jak drewniane grodzie do kadłubów z GRP* lub metali i tworzyw sztucznych.
Ułatwia formowanie mocnych, wypełniających szczeliny spoin pachwinowych w miejscach łączenia paneli z profilami usztywniającymi.

Tworzywa naprawcze z domieszką metali

- Wysoka wytrzymałość na nacisk
- Szeroki wybór wypełniaczy stalowych i aluminiowych
- Po utwardzeniu mogą być obrabiane, wiercone i gwintowane
- Wykazują doskonałą odporność na agresywne związki chemiczne



Czy chcesz naprawić lub odbudować uszkodzone części?

Jaki materiał chcesz wypełnić?

	Stal konstrukcyjna			Aluminium		Części narażone na ścieranie
	Pasta	Płyn	Szybko utwardzający się	Ogólnego stosowania	Odporny na wysokie temperatury	Odporny na ścieranie
Wybór	**3471 A&B** (Metal Set S1)	**3472 A&B** (Metal Set S2)	**3473 A&B** (Metal Set S3)	**3475 A&B** (Metal Set A1)	**3479 A&B** (Metal Set HTA)	**3474 A&B** (Metal Set M)
Opis	2-składnikowy epoksydowy	2-składnikowy epoksydowy	2-składnikowy epoksydowy	2-składnikowy epoksydowy	2-składnikowy epoksydowy	2-składnikowy epoksydowy
Proporcja mieszania objętościowo	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Proporcja mieszania wagowo	100 : 100	100 : 100	100 : 100	100 : 100	100 : 100	100 : 100
Czas przydatności do nałożenia	45 min.	45 min.	6 min.	45 min.	40 min.	45 min.
Czas ustalania	180 min.	180 min.	15 min.	180 min.	150 min.	180 min.
Kolor	szary	szary	szary	szary	szary	szary
Lepkość	pasta	płyn	pasta	pasta	pasta	pasta
Wytrzymałość na ścinanie (Stal konst. śrutowana)	20 N/mm²	25 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²
Wytrzymałość na ściskanie	70 N/mm²	70 N/mm²	60 N/mm²	70 N/mm²	90 N/mm²	70 N/mm²
Temperatura pracy	do 120 °C	do 120 °C	do 120 °C	do 120 °C	do 190 °C	do 120 °C
Opakowania	500 g zestaw tub	500 g zestaw tub	500 g zestaw tub	500 g zestaw tub	500 g zestaw tub	500 g zestaw tub

Przykłady zastosowań

Loctite® Hysol® 3471 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem stalowym przeznaczonym do naprawy i odbudowy zużytych części metalowych. Idealny do naprawy rur i odlewów, a także pęknięć w obudowach i częściach maszyn.

Loctite® Hysol® 3472 A&B
jest zalewowym dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem stalowym, przeznaczonym do napraw i odbudowy zużytych części metalowych. Idealny do naprawy rur i odlewów, a także pęknięć w obudowach i częściach maszyn. Wykonywanie form, narzędzi, osprzętu i modeli.

Loctite® Hysol® 3473 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem stalowy, przeznaczonym do doraźnych napraw i odbudowy zużytych części metalowych. Idealny do naprawy rur i odlewów, a także pęknięć w obudowach i częściach maszyn.

Loctite® Hysol® 3475 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem aluminiowym, przeznaczonym do napraw i odbudowy zużytych części metalowych. Idealny do naprawy odlewów i pęknięć w obudowach i częściach maszyn.

Loctite® Hysol® 3479 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem aluminiowym, przeznaczonym do napraw i odbudowy zużytych części metalowych pracujących w wysokich temperaturach. Idealny do naprawy odlewów i pęknięć w obudowach i częściach maszyn.

Loctite® Hysol® 3474 A&B
jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym z wypełniaczem mineralnym, który na ruchomych częściach tworzy samosmarującą powierzchnię chroniąc ją przed zużyciem ślizgowym. Idealny do powierzchni metalowych poddawanych ścieraniu.

Tworzywa odporne na zużycie

- Odbudowa zużytych powierzchni
- Powłoki odporne na zużycie
- Przedłużanie żywotności nowych części
- Do nanoszenia szpachlą lub pędzlem

Naprawa lub odbudowa zużytych części

Ścieranie drobno- czy gruboziarniste?

- Grube
  - Wysoka temperatura do 230°C → 7230
  - Silne uderzenia → 7219
- Drobne
  - Ścieranie pneumatyczne
    - Gruba warstwa
      - Wysoka temperatura do 230°C → 7229
    - Cienka powłoka
      - Wysoka temperatura do 205°C → 7234

Wybór	7230	7219	7229	7234
Opis	High temperature wearing compound	High impact wearing compound	High temperature pneu wear	High temperature brushable ceramic
Kolor	szary	szary	szary	szary
Maksymalna temperatura pracy	230 °C	120 °C	230 °C	205 °C
Objętościowy stosunek mieszania składników	4 do 1	2 do 1	4 do 1	2.75 do 1
Przydatność do użycia	30 min.	30 min.	30 min.	30 min.
Czas utwardzania	7 do 9 godz.*	6 godz.	6 do 8 godz.*	8 do 14 godz.*
Opakowania	zestaw 10 kg	zestaw 1 kg	zestaw 10 kg	zestaw 1 kg

* Wymaga utwardzania termicznego w celu uzyskania maksymalnej odporności na wysoką temperaturę

Przykłady zastosowań

Loctite® 7230
Środek odporny na zużycie i wysoką temperaturę
Produkt nanoszony szpachelką, zabezpieczający przed ścieraniem ślizgowym. Używany do odbudowy i ochrony przenośników, obudów pomp, kolanek przepływowych i instalacji transportowych.

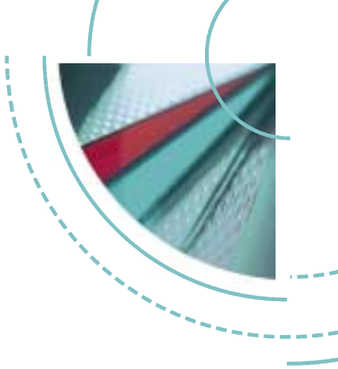
Loctite® 7219
Materiał odporny na silne uderzenia
Wzmocniona pasta absorbująca uderzenia.
Zalecany w przypadkach, gdzie występuje jednocześnie ścieranie ślizgowe i uderzenia.
.

Loctite® 7229
Materiał odporny na wysoką temperaturę i zużycie w urządzeniach pneumatycznych
Odporny na ścieranie drobnoziarniste powstające w kolankach instalacji transportu pneumatycznego.

Loctite® 7234
Gładka powłoka ceramiczna odporna na wysoką temperaturę, do nakładania pędzlem
Powłoka odporna na zużycie, zmniejszająca tarcie, stosowana w celu eliminowania turbulencji i kawitacji na powierzchniach części takich jak obudowy i wirniki pomp.

Czyszczenie

- Czyszczenie części przed klejeniem/uszczelnianiem produktami Henkel Loctite
- Czyszczenie i odtłuszczanie blatów warsztatowych i narzędzi
- Usuwanie utwardzonej pozostałości uszczelniaczy
- Czyszczenie rąk za pomocą skutecznych, delikatnych, ulegających biodegradacji środków czyszczących



Czy chcesz wyczyścić ręce czy części/ powierzchnie?

- Czyszczenie rąk
  - Plamy z atramentu lub żywic
  - Ogólnego stosowania
- Czyszczenie części/ powierzchni w tym części obrabianych maszynowo
  - Czy czyścisz styki elektryczne?
    - Tak
    - Nie
  - Czy usuwasz zużyte uszczelki?
    - Tak
    - Nie
      - Zmywacz do rur
      - Zmywacz do rur z PVC
- Duże powierzchnie np., blaty stołów

Wybór	7855	7850	7039		7200* Zmywacz uszczelek	7063	7044	7840*
Opis	czyszczenie rąk	czyszczenie rąk	czyszczenie styków		zmywacz uszczelek	zmywacz / odtłuszczacz	zmywacz	zmywacz / odtłuszczacz
Opakowania	400 ml buteleczka, buteleczka 1.75 l z dozownikiem	400 ml buteleczka, buteleczka 3 l z dozownikiem	400 ml aerozol		400 ml aerozol	400 ml aerozol, 10 l puszka, 200 l beczka	1 l puszka	750 ml rozpylacz, 5 l puszka, 20/200 l beczka

* W celu zwiększenia adhezji należy wyczyścić klejone części produktem Loctite 7063

Przykłady zastosowań

Loctite® 7855
Płyn do czyszczenia rąk
Usuwa farby, żywice i kleje. Ulega biodegradacji i nie jest toksyczny.

Loctite® 7850
Płyn do czyszczenia rąk
Płyn na bazie składników naturalnych, niezawierający olejów mineralnych. Ulega biodegradacji. Intensywnie odżywia i nawilża skórę rąk. Można używać go z wodą lub bez wody. Usuwa zastarzały brud, smary i oleje.

Loctite® 7039
Środek do czyszczenia styków
Nie reaguje z powłokami izolacyjnymi. Stosowany do czyszczenia styków elektrycznych, przekaźników, przełączników, itp. Usuwa wilgoć, tworzy cienką wodoszczelną powłokę.

Loctite® 7200
Środek do usuwania uszczelek
W 10-15 minut usuwa zastygłe materiały uszczelniające i zwykłe uszczelki różnego typu. Czyści bez konieczności zdrapywania.

Loctite® 7063
Środek do czyszczenia i odtłuszczania
Stosowany ogólnie do czyszczenia części. Nie pozostawia osadów - idealny do użycia przed klejeniem i uszczelnianiem.
Może być stosowany do metali, szkła, gumy, większości tworzyw sztucznych i powierzchni lakierowanych.

Loctite® 7044
Zmywacz do rur z PVC
Produkt® 7044 jest rozpuszczalnikiem nie zawierającym wody ani CFC, przeznaczonym do czyszczenia i odtłuszczania powierzchni rur z PVC przed klejeniem produktem Loctite® 5004.

Loctite® 7840
Środek do czyszczenia i odtłuszczania
Ulega biodegradacji, nie zawiera rozpuszczalników, nie jest toksyczny. Jest niepalny, rozpuszcza się w wodzie.
Klasyfikowany jako USFA-C1.
Usuwa smary, oleje, płyny chłodzące i podobne zabrudzenia w miejscu pracy.

Przygotowanie powierzchni -

Aktywatory i podkłady

- Środki przyspieszające utwardzanie produktów Henkel Loctite nawet w niskich temperaturach
- Zapewniają adhezję nawet do trudnozwilżalnych powierzchni

Czy potrzebujesz aktywatora czy podkładu?

Polepszenie adhezji do danej powierzchni → W połączeniu z 5220, 5221, 5222

Polepszenie adhezji materiałów trudnosklejalnych, np., PE, PP, PTFE, Santoprene® lub gumy termoplastycznej → W połączeniu z 401, 406, 431, 454, 480 i 4850

Zwiększa szybkość utwardzania klejów błyskawicznych 401, 406, 431, 454 i 4850

Przyspieszenie utwardzania? Temperatura <5°C? → W połączeniu z 222, 243, 2701, 290, 510, 518, 5203, 5205, 5208, 542, 572, 577, 603, 638, 641, 648 i 660

Wybór	7251	7252	7253	7239	7458	7240
Opis	podkład	podkład	podkład	podkład	aktywator	aktywator
Kolor	czarny	czarny	bezbarwny	bezbarwny	bezbarwny	niebiesko-zielony
Opakowanie	25 ml, 200 ml	25 ml, 200 ml	25 ml, 200 ml	4 ml	500 ml	90 ml aerozol

Przykłady zastosowań

Podkład Loctite® 7251
Klejenie/ uszczelnianie tworzyw sztucznych, materiałów lakierowanych i drewna.

Podkład Loctite® 7252
Klejenie/ uszczelnianie szkła oraz materiałów glazurowanych.

Podkład Loctite® 7253
Klejenie/ uszczelnianie niezabezpieczonych powierzchni metalowych.

Loctite® 7239
Podkład ogólnego zastosowania do niektórych tworzyw sztucznych przemysłowych używany przed zastosowaniem klejów błyskawicznych.

Loctite® 7458
Utwardza nadmiar kleju.
Minimalizuje powstawanie nalotu w czasie utwardzania, optymalizuje wytrzymałość złącza.
Produkt o słabym zapachu.
Zalecany do aplikacji gdzie szybkość utwardzania i estetyka połączenia mają zasadnicze znaczenie. Uzyskujemy równą i czystą spoinę.

Loctite® 7240
Aktywator nie zawierający rozpuszczalników, który zwiększa szybkość utwardzania na zabezpieczonych powierzchniach takich jak, stal nierdzewna, aluminium i galwanizowane lub pasywne metale.

Produkty do doraźnej naprawy

- Oprócz naprawy uszkodzonych części metalowych, uszczelniają wycieki w zbiornikach i pojemnikach
- Zawierają zestaw do naprawy lub wymiany zużytych uszczelek typu O-ring oraz detektor wycieków gazu

Naprawa doraźna

	Wypełnia szczeliny lub naprawia uszkodzenia warstwy izolacyjnej rur	Wymiana lub naprawa uszczelek typu O-ring	Wypełnianie otworów, wygładzanie spawów, naprawa mniejszych uszkodzeń	Wykrywanie wycieków gazu	Uszczelnianie miejsc wycieków z rur
Wybór	**5007**	**Zestaw uszczelek typu O-Ring**	**3463**	**7100**	**5070**

Przykłady zastosowań

Loctite® 5007
Pianka PU

Jest to utwardzana pod wpływem wilgoci pianka poliuretanowa, która pęczniejąc wypełnia i uszczelnia szczeliny. Zalecana do uszczelniania przelotów rur w ścianach, izolacji rurociągów i zbiorników, wypełniania szczelin wokół drzwi i okien, zabezpieczania i ochrony rurociągów i kabli. Produkt wykazuje też dobre własności izolacji termicznej. Utwardzony materiał można poddawać obróbce mechanicznej, szlifowaniu i lakierowaniu.

Loctite®
O-ring set

Eliminuje konieczność magazynowania zestawu O-ringów o różnych rozmiarach.
Połączenie jest odporne na wodę/olej i jest równie mocne jak guma.
Zestaw zawiera: 7 sznurów nitrylowych o standardowych średnicach, przyrząd do przycinania i klejenia sznura, nożyk i klej błyskawiczny Loctite 406.

Loctite® 3463
Wałek Metal Magic Steel

Czas przydatności do użycia 3 min – czas utwardzania 10 minut. Produkt w postaci wałka z zawartością drobinek stalowych; ugniatany przed zastosowaniem. Przylega do wilgotnych podłoży i utwardza się pod wodą. Odporny na działanie czynników chemicznych i korozję. Może być wiercony, piłowany i lakierowany. Idealny do awaryjnego uszczelniania przecieków w zbiornikach i rurach.
Wygładza spawy, naprawia drobne pęknięcia w odlewach i wypełnia wyrobione otwory.
Zgodny z normą ANSI/NSF Standard 61.

Loctite® 7100
Detektor nieszczelności gazowych

Umożliwia wykrycie zarówno mikroskopijnych jak i większych wycieków w systemach gazowniczych. Nie powoduje korozji i jest zalecany do użytku w kontakcie ze wszystkimi gazami i ich mieszankami, oprócz czystego tlenu.

Loctite® 5070
Zestaw do plombowania rur

W godzinę uszczelnia przecieki w instalacjach rurowych.
Nie wymaga zastosowania żadnych narzędzi. Maksymalna temperatura pracy 120°C.
Łatwy w użyciu.
Stosowany do czasowego/doraźnego usuwania przecieków rur i wzmacniania osłabionych miejsc. Zestaw zawiera rękawice ochronne, wałek Loctite 3463 Metal Magic Steel® oraz impregnowaną uretanem taśmę GRP.

Dozowniki

- **Narzędzia dozujące Henkel Loctite sprawiają, że nakładanie i użycie produktów Loctite staje się szybsze, dokładniejsze, czyste i oszczędne.**
- **Z szerokiej gamy urządzeń, poniżej przedstawiamy kilka wybranych urządzeń najbardziej odpowiednich do nakładania produktów Henkel Loctite, opisanych w naszym poradniku.**

Loctite 97001
Ręczna pompa perystaltyczna
Jest to tani ręczny aplikator, nakręcany na butelki Loctite o pojemności 50 lub 250 ml. Pozwala na dokładne dozowanie preparatów.

Loctite 97002
Wyciskacz do kartuszy z uchwytem (pneumatyczny)
Dozuje wszystkie produkty Loctite z tubek 250 ml lub kartuszy 300 ml.

Loctite 97006
Cyfrowy dozownik do strzykawek
Całkowicie zintegrowany system dozowania produktów z 10 ml plastikowych strzykawek. Umożliwia dozowanie zarówno płynnych produktów, jak i klejów o konsystencji gęstej pasty.

Loctite 97262
Zestaw igieł
Zestaw igieł używanych do nakładania produktów Loctite.

Loctite 97008
Sterownik półautomatyczny
Loctite 97009
Sterownik półautomatyczny
W pełni zintegrowany półautomatyczny system do nakładania klejów.

Loctite 97121
Aplikator z zaworem zaciskowym
Zawór zaciskowy sterowany pneumatycznie, używany ze sterownikiem 97008 i 97009.

Loctite® 96001
Wyciskacz do podwójnych kartuszy
Loctite® 96003
Wyciskacz do podwójnych kartuszy
Automatyczne mieszanie klejów strukturalnych Loctite w odpowiednich proporcjach. Całkowite wykorzystanie ilości kleju znajdującego się w opakowaniu, tak ważne w procesie produkcyjnym.

Loctite® 97033
UV Wand System
Wysokowydajny system utwardzania punktowego emitujący promieniowanie UVA i światło widzialne (światło niebieskie) pozwalający na bardzo szybkie utwardzanie. Idealny do produkcji wielkoseryjnej i krótkich czasów utwardzania.

Loctite® 97035
UVALOC Flood System
Szufladowy system utwardzania emitujący promieniowanie o dużym natężeniu. Jest on wyposażony w 1000 W metalową lampę halogenową. Przeznaczony do emitowania promieniowania UVA, UVC i światła widzialnego.

Informacje niezbędne przy składaniu zamówień

- **Poniżej znajdziesz wykaz produktów Henkel Loctite według numeru produktu!**

*** Products with NSF approval**

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	12 x 10 ml	33770	245633	10
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	50 ml	33771	245635	10
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	250 ml	33772	245636	10
243	Zab. gwint. średniej wytrzymałości*, płyn	12 x 10 ml	33775	246350	11
243	Zab. gwint. średniej wytrzymałości*, płyn	50 ml	33776	246352	11
243	Zab. gwint. średniej wytrzymałości*, płyn	250 ml	33777	246354	11
248	Zab. gwint. średniej wytrzymałości*, półstały	9 g sztyft	**	**	11
248	Zab. gwint. średniej wytrzymałości*, półstały	19 g sztyft	38279	540888	11
268	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, półstały	9 g sztyft	**	**	11
268	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, półstały	19 g sztyft	**	**	11
270	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	12 x 10 ml	33785	246363	11
270	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	50 ml	33786	246365	11
270	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	250 ml	33787	246366	11
2701	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	10ml	**	**	11
2701	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	50ml	19149	135281	11
2701	Zab. gwint. wysokiej wytrzymałości*, płyn	250 ml	19150	195725	11
290	Zab. gwint. penetrujące	12 x 10 ml	33791	246369	10
290	Zab. gwint. penetrujące	50ml	33792	246371	10
290	Zab. gwint. penetrujące	250 ml	33793	246372	10
302	Klej UV	250 ml	19394	142470	20
3020	Klej w aerozolu	400 ml	**	**	14
3022	Glass Fibre Paste	165 g	**	**	
3022	Glass Fibre Paste	750 g	**	**	34
3024	Gelcoat Filler	165 g	**	**	34
3025	Marine Filler	150 g	323917	0034681	35
3025	Marine Filler	665 g	323912	0034676	35
3026	Marine Epoxy	150 g	331663	0034843	35
3028	Glass Fibre Resin Kit	Kit	323898	0034671	35
322	Klej UV	250 ml	**	**	21
330	Klej MULTI-BOND® + aktywator 7388 (zestaw)*	50/18 ml	33044	142572	22
330	Klej MULTI-BOND®, 2-skład. wzmocniony*	315 ml	33066	135407	22
3421 A&B	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosow.	50 ml	33048	248211	22
3421 A&B	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosow.	200 ml	**	**	22
3421 A&B	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosow.	400 ml	**	**	22
3421 A	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosowania	1kg	**	**	22
3421 A	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosowania	20 kg	**	**	22
3421 B	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosowania	1kg	**	**	22
3421 B	Klej konstrukcyjny, ogólnego stosowania	20 kg	**	**	22
3430 A&B	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	2 x 24 ml	29684	242865	23
3430 A&B	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	50 ml	**	**	23
3430 A&B	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	200 ml	**	**	23
3430 A	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	1 kg	**	**	23
3430 B	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	1 kg	**	**	23
3450 A&B	Klej strukturalny, szybko utwardzający się	2 x 25 ml	16814	197495	23
3463	Metal Magic Steell Stick	114 g	31983	265628	45
3471 A&B	Metal Set S1, pasta	500 g	37343	478271	36
3472 A&B	Metal Set S2, płyn	500 g	37340	478268	36
3473 A&B	Metal Set S3, szybko utwardzający się	500 g	37335	478263	37
3474 A&B	Metal Set M, odporny na zużycie	500 g	37330	478257	37
3475 A&B	Metal Set A1, ogólnego stosowania	500 g	37326	478253	37
3479 A&B	Metal Set HTA, odp. na wysokie temperat.	500 g	37322	478250	37
350	Klej UV	50 ml	**	**	21
350	Klej UV	250 ml	**	**	21
352	Klej UV	250 ml	**	**	21
401	Klej błyskawiczny ogólnego stosowania*	10 x 3 g	ox16616	241870	19
401	Klej błyskawiczny ogólnego stosowania*	20 g	33804	246482	19
401	Klej błyskawiczny ogólnego stosowania*	50 g	33805	246487	19
401	Klej błyskawiczny ogólnego stosowania*	500 g	33806	246489	19
406	Klej błyskawiczny, do elastomerów	20 g	33809	246500	18
406	Klej błyskawiczny, do elastomerów	50 g	33810	246502	18

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
4062	Klej błyskawiczny bardzo niskiej lepkości	20 g	**	**	19
4062	Klej błyskawiczny bardzo niskiej lepkości	500 g	**	**	19
431	Klej błyskawiczny wysokiej lepkości	20 g	29392	142745	19
431	Klej błyskawiczny wysokiej lepkości	500 g	29384	195693	19
454	Klej błyskawiczny ogólnego stosow., żel*	10 x 10 ml	**	**	18
454	Klej błyskawiczny ogólnego stosow, żel*	20 g	33837	246568	18
454	Klej błyskawiczny ogólnego stosow, żel*	300 g	45482	88526	18
454	Klej błysk. ogóln. stosow, żel* (kart. zgniatana)	300 g	**	**	18
480	Klej błyskawiczny, odporny na oddzieranie	20 g	33843	246575	18
480	Klej błyskawiczny, odporny na oddzieranie	500 g	33845	246578	18
4850	Elastyczny klej błyskawiczny	20 g	35303	373358	19
4850	Elastyczny klej błyskawiczny	500 g	**	**	19
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	125 g	35237	373962	12
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	250 g	35238	373964	12
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	500 g	35239	373965	12
5007	Pianka PU, biała	600 ml	**	**	44
5062	Uszczelniacz MS, niski mod. spręż., czarny	310 ml	33389	263178	25
5063	Uszczelniacz MS, niski mod. spręż., szary	310 ml	33390	263183	25
5064	Uszczelniacz MS, niski mod. spręż., biały	310 ml	33391	263188	25
5065	Uszczelniacz MS, średni mod. spręż., czarny	310 ml	33392	263192	25
5066	Uszcz. MS, średni mod. spręż., ciemnoszary	310 ml	33393	263193	25
5068	Uszczelniacz MS, średni mod. spręż., biały	310 ml	33395	265544	25
5069	Uszczelniacz MS, wysoki mod. spręż., czarny	310 ml	33396	263196	25
5070	Pipe Repair Kit	2" x 6' Kit	31968	255861	45
510	Uszczelniacz powierzchni*	50 ml	33856	246593	15
510	Uszczelniacz powierzchni*	160 ml	**	**	15
510	Uszczelniacz powierzchni*	250 ml	33857	246594	15
5145	Uszczelniacz do ukł. elektron. Tempflex	40 ml	**	**	24
5145	Uszczelniacz do ukł. elektron. Tempflex	300 ml	**	**	24
518	Uszczelniacz powierzchni, sztywne elementy*	50 ml	18967	142456	15
518	Uszczelniacz powierzchni, sztywne elementy*	300 ml	19298	142464	15
5203	Uszczelniacz powierzchni, niskiej wytrzymałości*	50 ml	**	***	14
5203	Uszczelniacz powierzchni, niskiej wytrzymałości*	300 ml	24197	170682	14
5205	Uszczelniacz powierzchni, aluminium*	50 ml	**	**	15
5205	Uszczelniacz powierzchni, aluminium*	300 ml	26702	191315	15
5221	Klej poliuretanowy szary	12 x 300 ml	24809	142509	25
5225	Klej poliuretanowy biały	12 x 300 ml	**	**	25
5226	Klej poliuretanowy czarny	12 x 300 ml	**	**	25
5331	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	100 ml	23872	142492	13
5366	Silikon bezbarwny	310 ml	23968	142494	24
5367	Silikon biały	310 ml	23967	142493	24
5368	Silikon czarny	310 ml	23969	142495	24
5398	Silikon czerwony, odporny na wys. temp.	310 ml	**	**	24
5399	Silikon czerwony, odporny na wys. temp.	310 ml	**	**	25
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	12 x 10 ml	**	**	13
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	50 ml	33866	246613	13
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	250 ml	33867	246614	13
55	Nić uszczelniająca gwinty rurowe*	50 m	37687	509787	12
55	Nić uszczelniająca gwinty rurowe*	150 m	34540	305914	12
5699	Silikon szary, duże szczeliny, odporny na glikol*	300 ml	21071	142480	15
561	Uszczelniacz gwintów rurowych*	19 g sztyft	38300	540919	13
572	Uszczelniacz gwint. rur., wolno utwardz.*	50 ml	57232	142611	13
572	Uszczelniacz gwint. rur., wolno utwardz*	250 ml	33869	246616	13
574	Uszczelniacz powierzchni*	50 ml	33877	246626	14
574	Uszczelniacz powierzchni*	250 ml	33879	246628	14
577	Uszczelniacz gwint. rur., ogólnego stos.*	50ml	33886	246639	13
577	Uszczelniacz gwint. rur., ogólnego stos.*	250 ml	33889	246642	13
5910	Silikon czarny, duże szczeliny, elastyczny	50 ml	24826	142511	15
603	Środek mocujący*	12 x 10 ml	33892	246645	17
603	Środek mocujący*	50 ml	33893	246648	17

Informacje niezbędne przy składaniu zamówień

■ Poniżej znajdziesz wykaz produktów Henkel Loctite według numeru produktu!

* Products with NSF approval

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
603	Środek mocujący*	250ml	33894	246649	17
638	Środek moc. wysokiej wytrzymałości*	50 ml	33900	246667	17
638	Środek moc. wysokiej wytrzymałości*	250 ml	33901	246668	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	12 x 10 ml	16881	195529	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	50 ml	33904	246676	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	250ml	**	**	17
648	Środek moc. odporny na wys. temp.	50 ml	33907	246679	17
648	Środek moc. odporny na wys. temp.	250ml	33908	246680	17
660	Środek moc., nap. przy dużych szczelinach*	12 x 50 ml	33910	246683	16
7039	Zmywacz do styków elektrycznych	12 x 400 ml	26525	142538	40
7044	U-PVC Pipe Cleaner	1 l	35240	373957	41
7063	Zmywacz Super Clean, aerozol	400 ml	24783A	88344	41
7063	Zmywacz Super Clean, pompka	400 ml	**	**	41
7063	Zmywacz Super Clean	10l	28832	149293	41
7063	Zmywacz Super Clean	150 ml	25424	135366	41
7100	Detektor nieszczelności gazowych	400 ml	31194	399181	45
7200	Gasket Remover	400 ml	31034	235323	41
7219	High Impact Wearing Compound	1 kg	31999	255891	39
7229	High Temperature Pneu Wear	10 kg	32005	255895	39
7230	High Temperature Wearing Compound	10 kg	32007	255896	38
7234	High Temperature Brushable Ceramic Grey	1 kg	32933	254469	39
7239	Grunt do tworzyw sztucznych pod kleje CA	4ml	**	**	43
7240	Aktywator produktów anaerobowych	90 ml	**	**	43
7251	Grunt do tw. sztucz. pod produkty PUR	10 x 25 ml	**	**	42
7251	Grunt do tw. sztucz. pod produkty PUR	10 x 200 ml	**	**	42
7252	Grunt do szkła pod produkty PUR	10 x 25ml	**	**	42
7253	Grunt do metali pod produkty PUR	10 x 25 ml	**	**	42
7253	Grunt do metali pod produkty PUR	10 x 200 ml	**	**	42
7458	Aktywator do klejów CA	500 ml	35305	373363	43
7500	Powłoka antykorozyjna	1 l	**	**	32
7800	Aerozol cynkowy	12 x 400 ml	26501	142716	33
7802	Lakier ochronny, aerozol	12 x 400 ml	26509	142535	33
7803	Powłoka antykorozyjna, aerozol	12 x 400 ml	26517	88412	33
7840	Zmywacz dużych element. (baza wodna)	200 ml	**	**	41
7840	Zmywacz dużych element. (baza wodna)	12 x 750 ml	31041	235330	41
7840	Zmywacz dużych element.(baza wodna)	20 l	23039	142316	41
7840	Zmywacz dużych element. (baza wodna)	4x5 l	23038	142315	41
7850	Pasta do mycia rąk	4x3 l	30640	215494	40
7850	Pasta do mycia rąk	12 x 400 ml	30634	215470	40
7850	Pasta do mycia rąk	2x10	**	**	40
7855	Środek dla lakierników i mechaników	12 x 400 ml	31031	235321	40
7855	Środek dla lakierników i mechaników	1.75 l	**	**	40
7922	Aerozol cynkowy, matowy	12 x 400 ml	**	**	33
8001	Olej mineralny, aerozol	400 ml	26461	142525	26
8005	Preparat zapobiegający ślizganiu się paska klinowego,aerozol	400 ml	31434A	232292	32
8007	C5-A® Smar Anti-Seize, zaw. miedź, aerozol	400 ml	**	**	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zaw.miedź, pędzel	113g	37597	503392	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zaw. miedź, pędzel	453g	37592	503147	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zaw. miedź, aerozol	3.6 kg	**	**	31
8009	Smar Anti-Seize, odp. aplikacje, pędzel	454g	**	**	30
8009	Smar Anti-Seize, odp. aplikacje, pędzel	3.6 kg	**	**	30
8011	Wysoko temperaturowy olej do łańcuchów*	400 ml	26465	142526	27
8012	Moly Paste, pędzel	500g	31957	255855	30
8012	Moly Paste	6.8 kg	**	**	30
8013	N-7000 Smar Anti-Seize o wysokiej czystości, pędzel	500g	31959	255856	30
8014	SmarAnti-Seize do kontaktu z żywnością*	250g	31960	255857	31
8018	Solvo Rust, aerozol	12 x 400 ml	31484	232395	27
8021	Olej silikonowy, aerozol	12 x 400 ml	31471	232368	27
8023	Smar Anti-Seize, Marine Grade, pędzel	454 g	**	**	30

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
8031	Olej chłodząco-smarujący, aerozol	12 x 400 ml	26473	142528	27
8060	Smar Anti-Seize z aluminium	20 g sztyft	37746	525118	31
8065	C5-A® Smar Anti-Seize z miedzią	20 g sztyft	37758	525392	31
8101	Smar do łańcuchów, aerozol	400 ml	26477	142529	29
8102	Smar o wysokiej jakości	400 g	26537	142540	29
8102	Smar o wysokiej jakości	6x1 l	26553	142544	29
8103	Smar z MoS2	400 g	26541	142541	29
8103	Smar z MoS2	6x1 l	26556	142545	29
8104	Smar silikonowy dopuszczony do kontaktu z żywnością*	6x1 l	26559	142546	28
8105	Smar silikonowy dopuszczony do kontaktu z żywnością*	400 ml	26545	142542	28
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	500 g	15376	142256	31
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	1 kg	15377	197472	31
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	5 kg	**	**	31
8151	Smar antykorozyjny	300 ml	19527	338336	31
8153	Smar Anti-Seize z aluminium, aerozol	400 ml	26489	142531	31
8154	Pasta montażowa z MoS2, aerozol*	400 ml	26481	142530	31
8155	Pasta montażowa z MoS2	1kg	26568	142725	31
8156	Smar Anti-Seize nie zawierajacy metali	500 g	26529	142539	31
8191	Przeciwcierna powłoka z MoS2, aerozol	400 ml	26493	142532	26
8192	Powłoka PTFE dop. do kontaktu z żywnością, aerozol*	400 ml	26497	142533	26
8201	Five Way Spray, aerosol	12 x 400 ml	26521	142730	27
9466 A&B	Klej epoksydowy, wzmocniony	50 ml	36602	451198	23
9466 A&B	Klej epoksydowy, wzmocniony	200 ml	**	**	23
9466 A&B	Klej epoksydowy, wzmocniony	400 ml	**	**	23
9466 A	Klej epoksydowy, wzmocniony	1kg	**	**	23
9466 B	Klej epoksydowy, wzmocniony	1kg	**	**	23
9466 A	Klej epoksydowy, wzmocniony	20 kg	**	**	23
9466 B	Klej epoksydowy, wzmocniony	17 kg	**	**	23
9492 A&B	Klej epoksydowy, odporny na wysokie temperatury	50 ml	36839	468286	23
9492 A&B	Klej epoksydowy, odporny na wysokie temperatury	400 ml	36847	468314	23
96001	Wyciskacz do podwójnych kartuszy	50 ml	96001	267452	46
96003	Wyciskacz do podwójnych kartuszy	200 ml	97001	267453	46
97001	Ręczny aplikator perystaltyczny do produktów AN	sprzęt	88631	88631	46
97002	Pistolet pneumatyczny do kartuszy i tub 300 ml	sprzęt	97002	88632	46
97006	Sterownik do strzykawek	sprzęt	88633	**	46
97008	Sterownik półautomatyczny 2 l	2 l	215844	**	46
97009	Sterownik półautomatyczny 2 l z czujnikiem	2 l	215845	**	46
97033	UV Lampa	sprzęt	236377	**	46
97035	Komora do utwardzania klejów UV UVALOC 1000	sprzęt	307079	**	46
97121	Aplikator z zaworem zaciskowym	sprzęt	88650	**	46
97262	Igły dozujące - zestaw uniwersalny	zestaw	218288	**	46
	O-Ring Kit (16224 +40620)	zestaw	480166	**	44

■ Poniżej znajdziesz wykaz produktów Henkel Loctite według nazwy produktu!

* Products with NSF approval

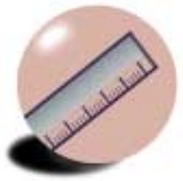
Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
7800	Aerozol cynkowy	12 x 400 ml	150740	150740	33
7922	Aerozol cynkowy, matowy	12 x 400 ml	**	**	33
7458	Aktywator do klejów CA	500 ml	373363	373363	43
7240	Aktywator produktów anaerobowych	90 ml	333369	333369	43
97121	Aplikator z zaworem zaciskowym	sprzęt	88650	88650	46
8065	C5-A® Smar Anti-Seize z miedzią	20 g sztyft	525380	525380	31
8007	C5-A® Smar Anti-Seize, zawiera miedź, aerozol	400 ml	255851	255851	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zawiera miedź, aerozol	3.6 kg	503148	503148	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zawiera miedź, pędzel	113g	503392	503392	31
8008	C5-A® Smar Anti-Seize, zawiera miedź, pędzel	454g	503147	503147	31
7100	Detektor nieszczelności gazowych	400 ml	399181	399181	45
4850	Elastyczny klej błyskawiczny	20 g	373358	373358	19
4850	Elastyczny klej błyskawiczny	500 g	373354	373354	19
8201	Five Way Spray, aerosol	12 x 400 ml	142730	142730	27
7200	Gasket Remover	400 ml	458654	458654	41
3024	Gelcoat Filler	165 g	**	**	34
3022	Glass Fibre Paste	165 g	**	**	34
3022	Glass Fibre Paste	750 g	**	**	34
3028	Glass Fibre Resin Kit	Kit	**	**	35
7253	Grunt do metali pod produkty PUR	10 x 25 ml	229994	229994	42
7253	Grunt do metali pod produkty PUR	10 x 200 ml	229998	229998	42
7252	Grunt do szkła pod produkty PUR	10 x 25ml	229915	229915	42
7239	Grunt do tw. sztucz. pod kleje CA	4ml	333359	333359	43
7251	Grunt do tw. sztucz. pod prod. PUR	10 x 25ml	229911	229911	42
7251	Grunt do tw. sztucz. pod prod. PUR	10 x 200 ml	**	**	42
7219	High Impact Wearing Compound	1 kg	255891	255891	39
7234	High Temp. Brushable Ceramic Grey	1 kg	254469	254469	39
7229	High Temp. Pneu Wear	10 kg	255895	255895	39
7230	High Temp. Wearing Compound	10 kg	255896	255896	38
97262	Igły dozujące - zestaw uniwersalny	zestaw	218288	218288	46
4062	Klej błysk. bardzo niskiej lepkości	20 g	152922	152922	19
4062	Klej błysk. bardzo niskiej lepkości	500 g	234075	234075	19
401	Klej błysk. ogólnego stosowania*	10 x 3 g	87993	87993	19
401	Klej błysk. ogólnego stosowania*	20 g	135428	135428	19
401	Klej błysk. ogólnego stosowania*	50 g	233658	233658	19
401	Klej błysk. ogólnego stosowania*	500 g	135431	135431	19
454	Klej błysk. ogólnego stosowania, żel*	10 x 10 ml	231100	231100	18
454	Klej błysk. ogólnego stosowania, żel*	20 g	195678	195678	18
454	Klej błysk. ogólnego stosowania, żel*	300 g	88526	88526	18
454	Klej błysk. ogóln. stos., żel*(kart. zgniatana)	300 g	234443	234443	18
431	Klej błyskawiczny wysokiej lepkości	20 g	261800	261800	19
431	Klej błyskawiczny wysokiej lepkości	500 g	234053	234053	19
406	Klej błyskawiczny, do elastomerów	20 g	233695	233695	18
406	Klej błyskawiczny, do elastomerów	500 g	135438	135438	18
480	Klej błyskawiczny, odp. na oddzier.	20 g	135250	135250	18
480	Klej błyskawiczny, odp. na oddzier.	500 g	135253	135253	18
9492 A&B	Klej epoks., odp. na wys. temp.	50 ml	468286	468286	23
9492 A&B	Klej epoks, odp. na wys. temp.	400 ml	468314	468314	23
9466 A&B	Klej epoks, wzmocniony	50 ml	451198	451198	23
9466 A&B	Klej epoks, wzmocniony	200 ml	TBC	TBC	23
9466 A&B	Klej epoks, wzmocniony	400 ml	451200	451200	23
9466 A	Klej epoks, wzmocniony	1kg	446309	446309	23
9466 B	Klej epoks, wzmocniony	1kg	446320	446320	23
9466 A	Klej epoks, wzmocniony	20 kg	537824	537824	23
9466 B	Klej epoks, wzmocniony	17 kg	537825	537825	23
3421 A&B	Klej konstr., ogól. stos.	50 ml	248211	248211	22
3421 A&B	Klej konstr., ogól. stos.	200 ml	254055	254055	22
3421 A&B	Klej konstr., ogól. stos.	400 ml	530376	530376	22
3421 A	Klej konstr., ogól. stos.	1kg	431949	431949	22
3421 A	Klej konstr., ogólnego stosowania	20 kg	431948	431948	22

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
3421 B	Klej konstr., ogólnego stosowania	1kg	TBC	TBC	22
3421 B	Klej konstr., ogólnego stosowania	20 kg	TBC	TBC	22
330	Klej MULTI-BOND® + aktyw. 7388 (zestaw)*	50/18 ml	230054	230054	22
330	Klej MULTI-BOND®, 2-skład. wzm.*	315 ml	135407	135407	22
5225	Klej poliuretanowy biały	12 x 300 ml	400827	400827	25
5226	Klej poliuretanowy czarny	12 x 300 ml	400831	400831	25
5221	Klej poliuretanowy szary	12 x 300 ml	231029	231029	25
3430 A&B	Klej struktur., szybko utwardz.	2 x 24 ml	142517	142517	23
3430 A&B	Klej struktur., szybko utwardz.	50 ml	TBC	TBC	23
3430 A&B	Klej struktur., szybko utwardz.	200 ml	TBC	TBC	23
3430 A	Klej struktur., szybko utwardz.	1 kg	TBC	TBC	23
3430 B	Klej struktur., szybko utwardz.	1 kg	TBC	TBC	23
3450 A&B	Klej struktur., szybko utwardz.	2 x 25 ml	229177	229177	23
302	Klej UV	250 ml	88468	88468	20
322	Klej UV	250 ml	88301	88301	21
350	Klej UV	50 ml	267423	267423	21
350	Klej UV	250 ml	195551	195551	21
352	Klej UV	250 ml	195552	195552	21
3020	Klej w aerozolu	400 ml	458645	458645	14
97035	Kom. do utwardz. klejów UV UVALOC 1000	sprzęt	307079	307079	46
7802	Lakier ochronny, aerozol	12 x 400 ml	142535	142535	33
3026	Marine Epoxy	150 g	**	**	35
3025	Marine Filler	150 g	**	**	35
3025	Marine Filler	665 g	**	**	35
3463	Metal Magic Steelę Stick	114 g	265628	265628	45
3475 A&B	Metal Set A1, ogólnego stos.	500 g	229173	229173	37
3479 A&B	Metal Set HTA, odp. na wys. temp.	500 g	195826	195826	37
3474 A&B	Metal Set M, odp. na zużycie	500 g	195891	195891	37
3471 A&B	Metal Set S1, pasta	500 g	229176	229176	36
3472 A&B	Metal Set S2, płyn	500 g	229175	229175	36
3473 A&B	Metal Set S3, szybko utwardzją.	500 g	229174	229174	37
8012	Moly Paste	6.8 kg	505464	505464	30
8012	Moly Paste, pędzel	454g	504336	504336	30
8013	N-7000 Smar Anti-Seize o wys. czystości, pędzel	454g	504588	504588	30
55	Nitka uszczelniająca gwinty rurowe*	50 m	483283	483283	12
55	Nitka uszczelniająca gwinty rurowe*	150 m	270153	270153	12
8031	Olej chłodząco-smarujący, aerozol	12 x 400 ml	**	**	27
8001	Olej mineralny, aerozol	400 ml	**	**	26
8021	Olej silikonowy, aerozol	12 x 400 ml	458646	458646	27
	O-Ring Kit (16224 +40620)	zestaw	480166	480166	44
7850	Pasta do mycia rąk	4x3 l	234258	234258	40
7850	Pasta do mycia rąk	12 x 400 ml	234228	234228	40
7850	Pasta do mycia rąk	2x10	88239	88239	40
8155	Pasta montażowa z MoS2	1kg	142725	142725	31
8154	Pasta montażowa z MoS2, aerozol*	400 ml	303135	303135	31
5007	Pianka PU, biała	600 ml	402690	402690	44
5070	Pipe Repair Kit	2" x 6' Kit	255861	255861	45
97002	Pistolet pneumat. do kart. i tub 300 ml	sprzęt	88632	88632	46
7500	Powłoka antykorozyjna	1 l	303403	303403	32
7803	Powłoka antykorozyjna, aerozol	12 x 400 ml	**	**	33
8192	Powłoka PTFE dop. do kont. z żywnością, aerozol*	400 ml	**	**	26
8005	Prep. zap. ślizganiu się paska klin., aerozol	400 ml	458643	458643	32
8191	Przeciwcierna powłoka z MoS2, aerozol	400 ml	**	**	26
97001	Ręczny aplikator perystaltyczny do produktów AN	sprzęt	88631	88631	46
5366	Silikon bezbarwny	310 ml	142494	142494	24
5367	Silikon biały	310 ml	142493	142493	24
5368	Silikon czarny	310 ml	142495	142495	24
5398	Silikon czerwony, odporny na wysokie temperatury	310 ml	195794	195794	24

* Products with NSF approval

■ Poniżej znajdziesz wykaz produktów Henkel Loctite według nazwy produktu!

Numer	Nazwa produktu	Opakowanie	nr kat.	nr IDH	Strona
5399	Silikon czerwony, odporny na wysokie temp.	310 ml	231230	231230	25
5910	Silikon neutralny czarny, duże szczeliny, elastyczny	300 ml	142491	142491	15
5699	Silikon neutralny szary, duże szczeliny, odp. na glikol*	300 ml	135270	135270	15
8156	Smar Anti-Seize nie zaw. metali	500 g	303146	303146	31
8060	Smar Anti-Seize z aluminium	20 g sztyft	525113	525113	31
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	500 g	303147	303147	31
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	1 kg	TBC	TBC	31
8150	Smar Anti-Seize z aluminium	5 kg	TBC	TBC	31
8151	Smar Anti-Seize z aluminium, aerozol	400 ml	303136	303136	31
8153	Smar Anti-Seize z aluminium, aerozol	400 ml	142531	142531	31
8023	Smar Anti-Seize, Marine Grade, pędzel	454 g	504618	504618	30
8009	Smar Anti-Seize, odpowiedzialne aplikacje, pędzel	454g	504219	504219	30
8009	Smar Anti-Seize, odpowiedzialne aplikacje, pędzel	3.6 kg	504233	504233	30
8101	Smar do łańcuchów, aerozol	400 ml	**	**	29
8102	Smar o wysokiej jakości	400 g	**	**	29
8102	Smar o wysokiej jakości	6x1 l	**	**	29
8104	Smar silikonowy dopuszczony do kontaktu z żywnością*	6x1 l	142550	142550	28
8105	Smar silikonowy dopuszczony do kontaktu z żywnością*	400 ml	**	**	28
8103	Smar z MoS_2	400 g	**	**	29
8103	Smar z MoS_2	6x1 l	**	**	29
8014	SmarAnti-Seize - kont. z żywn.*	907g	505467	505467	31
8018	Solvo Rust, aerosol	12 x 400 ml	458647	458647	27
97006	Sterownik do strzykawek	sprzęt	88633	88633	46
97008	Sterownik półautomatyczny 2 l	2 l	215844	215844	46
97009	Sterownik półautomat. 2 l z czujnikiem	2 l	215845	215845	46
7855	Środek dla lakierników i mechaników	12 x 400 ml	235321	235321	40
7855	Środek dla lakierników i mechaników	1.75 l	235320	235320	40
648	Środek moc. odporny na wysokie temperatury	50 ml	234880	234880	17
648	Środek moc. odporny na wysokie temperatury	250ml	267443	267443	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	12 x 10 ml	267442	267442	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	50 ml	135522	135522	17
641	Środek moc. średniej wytrzymałości*	250ml	135523	135523	17
638	Środek moc. wysokiej wytrzymałości*	50 ml	234795	234795	17
638	Środek moc. wysokiej wytrzymałości*	250 ml	234811	234811	17
603	Środek mocujący*	12 x 10 ml	229873	229873	17
603	Środek mocujący*	50 ml	135280	135280	17
603	Środek mocujący*	250ml	88573	88573	17
660	Środek mocujący, naprawa przy dużych szczelinach*	12 x 50 ml	229232	229232	16
7044	U-PVC Pipe Cleaner	1 l	**	**	41
5145	Uszczelniacz do układów elektronicznych Tempflex	40 ml	88318	88318	24
5145	Uszczelniacz do układów elektronicznych Tempflex	300 ml	335811	335811	24
561	Uszczelniacz gwintów rurowych*	19 g sztyft	TBC	TBC	13
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	12 x 10 ml	135483	135483	13
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	50 ml	267431	267431	13
542	Uszczelniacz gwintów rurowych, hydraulicznych i pneumatycznych	250 ml	267432	267432	13
577	Uszczelniacz gwintów rurowych, ogólnego stosowania*	50ml	229342	229342	13
577	Uszczelniacz gwintów rurowych, ogólnego stosowania*	250 ml	234573	234573	13
572	Uszczelniacz gwintów rurowych, wolno utwardzający się*	50 ml	229360	229360	13
572	Uszczelniacz gwintów rurowych, wolno utwardzający się*	250 ml	135495	135495	13
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	125 g	**	**	12
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	250 g	**	**	12
5004	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	500 g	**	**	12
5331	Uszczelniacz gwintów, tworzywa sztuczne	100 ml	142492	142492	13
5064	Uszczelniacz MS, niski moduł sprężystości, biały	310 ml	263188	263188	25
5062	Uszczelniacz MS, niski moduł sprężystości, czarny	310 ml	263178	263178	25
5063	Uszczelniacz MS, niski moduł sprężystości, szary	310 ml	263183	263183	25
5068	Uszczelniacz MS, średni moduł sprężystości, biały	310 ml	265544	265544	25
5066	Uszczelniacz MS, średni moduł sprężystości, ciemnoszary	310 ml	263193	263193	25
5065	Uszczelniacz MS, średni moduł sprężystości, czarny	310 ml	263192	263192	25
5069	Uszczelniacz MS, wysoki moduł sprężystości, czarny	310 ml	263196	263196	25
510	Uszczelniacz powierzchni*	50 ml	135475	135475	15
510	Uszczelniacz powierzchni*	160 ml	135476	135476	15
510	Uszczelniacz powierzchni*	250 ml	135477	135477	15
574	Uszczelniacz powierzchni*	50 ml	267437	267437	14
574	Uszczelniacz powierzchni*	250 ml	135500	135500	14
5205	Uszczelniacz powierzchni, aluminium*	50 ml	388179	388179	15
5205	Uszczelniacz powierzchni, aluminium*	300 ml	191315	191315	15
5203	Uszczelniacz powierzchni, niskiej wytrzymałości*	50 ml	388178	388178	14
5203	Uszczelniacz powierzchni, niskiej wytrzymałości*	300 ml	170682	170682	14
518	Uszczelniacz powierzchni, sztywne elementy*	65 ml	135480	135480	15
518	Uszczelniacz powierzchni, sztywne elementy*	300 ml	435566	435566	15
97033	UV Lampa	sprzęt	236377	236377	46
96001	Wyciskacz do podwójnych kartuszy	50 ml	267452	267452	46
96003	Wyciskacz do podwójnych kartuszy	200 ml	267453	267453	46
8011	Wysoko temperaturowy olej do łańcuchów*	400 ml	**	**	27
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	12 x 10 ml	267358	267358	10
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	50 ml	231501	231501	10
222	Zab. gwint. niskiej wytrzymałości*	250 ml	267359	267359	10
290	Zab. gwint. penetrujące	12 x 10 ml	267397	267397	10
290	Zab. gwint. penetrujące	50ml	233733	233733	10
290	Zab. gwint. penetrujące	250 ml	267398	267398	10
243	Zab. gwint. śred. wytrzym.*, płyn	12 x 10 ml	135279	135279	11
243	Zab. gwint. śred. wytrzym.*, płyn	50 ml	135278	135278	11
243	Zab. gwint. śred. wytrzym.*, płyn	250 ml	135357	135357	11
248	Zab. gwint. śred. wytrzym.*, półstały	9 g sztyft	TBC	TBC	11
248	Zab. gwint. śred. wytrzym.*, półstały	19 g sztyft	TBC	TBC	11
270	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	12 x 10 ml	267380	267380	11
270	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	50 ml	232515	232515	11
270	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	250 ml	267381	267381	11
2701	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	10ml	TBC	TBC	11
2701	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	50ml	234853	234853	11
2701	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, płyn	250 ml	234855	234855	11
268	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, półstały	9 g sztyft	TBC	TBC	11
268	Zab. gwint. wys. wytrzym.*, półstały	19 g sztyft	TBC	TBC	11
7039	Zmywacz do styków elektr.	12 x 400 ml	142538	142538	40
7840	Zmywacz duż. elem. (baza wodna)	200	235343	235343	41
7840	Zmywacz duż. elem. (baza wodna)	12 x 750 ml	235330	235330	41
7840	Zmywacz duż. elem. (baza wodna)	20	235341	235341	41
7840	Zmywacz duż. elem. (baza wodna)	4x5 l	235338	235338	41
7063	Zmywacz Super Clean	10	149293	149293	41
7063	Zmywacz Super Clean	200	250179	250179	41
7063	Zmywacz Super Clean, aerozol	400 ml	458648	458648	41
7063	Zmywacz Super Clean, pompka	400 ml	195814	195814	41



Międzynarodowe i angielskie jednostki miar i wag

WIELKOŚĆ	JEDNOSTKA PODSTAWOWA UKŁADU SI	KROTNOŚĆ LUB WARTOŚĆ W JEDNOSTKACH SI
Długość	metr = m	centymetr = cm = 10^{-2} m millimetr = mm = 10^{-3} m mikron = µm = 10^{-6} m
Powierzchnia	metr kwadratowy = m^2	centymetr kwadratowy = $cm^2 = 10^{-4}$ m^2 imetre square = $mm^2 = 10^{-6}$ m^2
Objętość	metr sześcienny = m^3	centymetr sześcienny = $cm^3 = 10^{-6}$ m^3 decimetre cube = $dm^3 = 10^{-3}$ m^3
Masa	kilogram = kg tonne = t = 10^3 kg	gram = g = 10^{-3} kg
Masa liniowa	kg/m	g/cm = 10^{-1} kg/m
Masa powierz.	kg/m^3	g/cm^3 = 10^3 kg/m^3 = kg/dm^3
Prędkość liniowa	m/s	cm/s = 10^{-2} m/s
Prędkość obrotowa	rad/s	–
Siła	Newton = N	dyne = dyn = 10^{-5} N decaNewton = daN = 10 N
Moment	Nm	daNm = 10 Nm
Ciśnienie	pascal = Pa	m. bar = 10^2 Pa bar = 10^5 Pa megapascal = MPa = 10^6 Pa = N/mm^2

INNE JEDNOSTKI SPOZA UKŁADU SI	JEDNOSTKI ANGIELSKIE W PRZELICZENIU NA JEDNOSTKI SI
	cal = in = 1' = 2,54 cm stopa = ft = 1` = 30,48 cm jard = yd = 0,914 m
	cal kwadratowy = in^2, sq in = 6,452 cm^2 stopa kwadratowa = ft^2, sq ft = 929,03 cm^2 jard kwadratowy = yd^2, sq yd = 0,836 m^2
1 litr = 1 x 10^{-3} m^3	cal sześcienny = in^3, cu in = 16,387 cm^3 stopa sześcienna = ft^3, cu ft = 0,028 m^3 cubic yard = yd^3, cu yd = 0,765 m^3 1 litr = 1,76 pint = 0,22 galona
	uncja= oz = 28,350 g funt = lb = 0,454 kg tona = 2240 lb = 1016,05 kg US tona (tona amerykańska) = 2000 lb = 907,185 kg
	funtów na stopę = lb/ft = 1,488 kg/m funtów na jard = lb/yd = 0,496 kg/m
	funtów na stopę sześcienną = lb/ft^3 = 16,019 kg/m^3
m/min = 1/60 m/s	stopa na sekundę = ft/s = 60 ft/min = 0,305 m/s
obroty na seundę = r/s = 2 π rad/s	revolution per minute (rpm) = 2 π rad/min
kG = 9,81 N = 0,981 daN	obrotów na minutę (rpm) = 4,448 N = 0,454 kgf
kGm = 0,908 daNm = 9,81 Nm	funt-siła = 1,355 Nm = 0,138 kgfm
kG/cm^2 = 9,81 104Pa kG/mm^2 = 9,81 N/mm^2 = 0,981 daN/mm^2 = 9,81 Mpa	Lbf/in^2 (lub psi) = 6895,00 Pa = 0,0698 bar = 5,17/mm słupa rtęci tona-siła na cal kwadratowy = tonf/in 2 = 15,4448 Mpa

in inch