



PAKIET INFORMACJI PRZEZNACZONYCH DLA KLIENTÓW

Prezentacja ulepszonych klejów
błyskawicznych LOCTITE.

WPROWADZENIE

Najnowszą innowacją marki LOCTITE jest wprowadzenie gamy klejów błyskawicznych bez dodatku hydrochinonu (HQ). Innowacja ta łączy w sobie przede wszystkim bardziej zrównoważoną formułę oraz wysoką jakość i niezawodność, z której znana jest marka Loctite. Ulepszona gama produktów obejmuje LOCTITE 401, 406, 454, 495, 3090 i 3092.

W ostatnim czasie otrzymujemy od naszych klientów coraz więcej zapytań dotyczących receptur klejów błyskawicznych niezawierających HQ i/lub 2,2'-Metylenobis (4-metylo-6-tert-butylofenolu) (MMBP). W odpowiedzi na ten rosnący rynkowy trend firma Henkel ulepszyła swoje najlepiej sprzedające się kleje błyskawiczne Loctite, zastępując składniki HQ i MMBP bardziej zrównoważonymi alternatywami. Cel ten osiągnięto bez uszczerbku dla kluczowych właściwości produktów, w tym okresu przydatności do użycia, oraz wytrzymałości złącza. W przypadku produktów 401, 406, 454 i 495 zachowano również odporność termiczną sięgającą 120°C.

Dane zawarte w niniejszym pakiecie informacji potwierdzają wniosek, iż usunięcie HQ (i MMBP) nie spowodowało pogorszenia jakości ani właściwości użytkowych, których można oczekiwać od klejów błyskawicznych Loctite.

KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

W zależności od kraju/regionu, w którym się znajdujesz Rozdział 3 karty charakterystyki produktu będzie uwzględniał pewne zmiany.

W przypadku UE, jak i krajów podlegających przepisom EU CLP, hydrochinon nie pojawi się na liście składników w Rozdziale 3 karty charakterystyki wszystkich produktów. Ponadto, MMBP nie znajdzie się w składzie produktów LOCTITE 454, 3090 i 3092.

W przypadku pozostałych krajów, w zależności od obowiązujących przepisów, karta charakterystyki produktu może nie zawierać żadnych różnic. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wprowadzonych zmian, zachęcamy do zapoznania się z lokalną kopią karty charakterystyki produktu.

Uwaga: Należy zauważyć, że chociaż składniki te nie stanowią już części receptury produktu LOCTITE („Nie zawiera HQ lub Nie zawiera MMBP”), nadal mogą one występować w ilościach śladowych z uwagi na wspólne procesy produkcyjne i/lub wybrane zanieczyszczenia surowcowe. Dlatego też firma Henkel podjęła dodatkowe środki w postaci wprowadzenia niskiego limitu poziomu zawartości tych składników (< 50 ppm w przypadku HQ i < 100 ppm w przypadku MMBP) i wymogu sprawdzania pod tym kątem każdej wyprodukowanej partii produkcyjnej.

ULEPSZONY LOCTITE 401

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 401 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 401
Wygląd (nieutwardzony)	Ciecz przezroczysta, bezbarwna wpadająca w odcień słomkowy
Lepkość, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C; Współczynnik ścinania: 3000 sek. ⁻¹	70 – 110 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 10 s RTC	≥ 6,9 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 401

2.1 Czas ustalania a substrat

W przypadku LOCTITE 401 czas ustalania pozostał bez zmian:

CZAS USTALANIA [SEKUNDY]:

	AKTUALNY LOCTITE 401	NOWY LOCTITE 401
Stal	< 5	< 5
Aluminium	< 5	< 5
ABS	< 5	< 5
PCW	< 5	< 5
PC	5 do 10	5 do 10
Papier	< 5	< 5

2.2 Początkowa wytrzymałość złącza

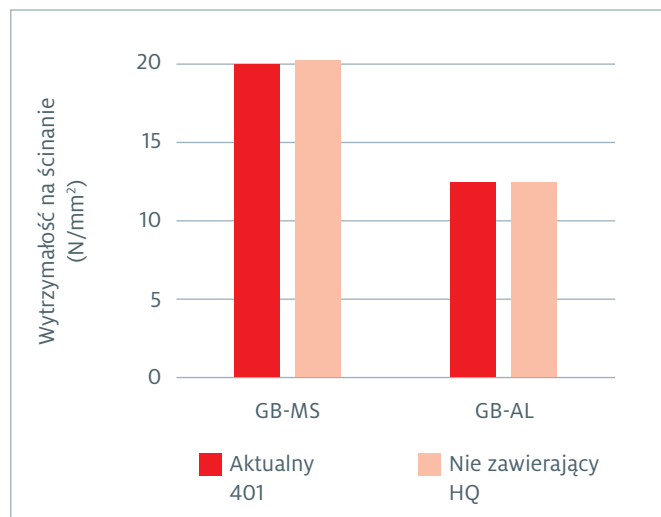
Początkowa wytrzymałość dla tworzyw sztucznych pozostała bez zmian.

W przypadku wszystkich testowanych tworzyw sztucznych zaobserwowano uszkodzenie substratu (SF).

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE [N/MM²]:

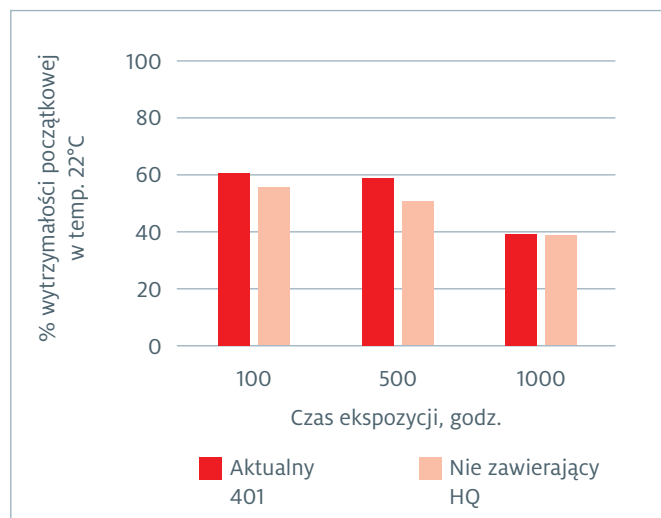
	AKTUALNY LOCTITE 401	NOWY LOCTITE 401
ABS	7 (SF)	7 (SF)
PCW	7 (SF)	6,7 (SF)
PC	10,5 (SF)	10,1 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 401 na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej i aluminium nie stwierdzono zmian w początkowej wytrzymałości złącza:



2.3 Odporność termiczna do 120°C

LOCTITE 401 zachowuje doskonałą odporność termiczną na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej (GB-MS) w temperaturze 120°C:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 401 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i skuteczności dla LMS.

ULEPSZONY LOCTITE 406

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 406 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 406
Wygląd (nieutwardzony)	Ciecz przezroczysta, bezbarwna wpadająca w odcień słonkowy
Lepkość, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C; Współczynnik ścinania: 3000 sek. ⁻¹	12 – 22 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 10 s RTC	≥ 6,9 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 406

2.1 Czas ustalania a substrat

W przypadku LOCTITE 406 czas ustalania pozostał bez zmian:

CZAS USTALANIA (SEKUNDY):

	AKTUALNY LOCTITE 406	NOWY LOCTITE 406
Stal	< 5	< 5
Aluminium	< 5	< 5
ABS	< 5	< 5
PCW	< 5	< 5
PC	< 5	< 5

2.2 Początkowa wytrzymałość

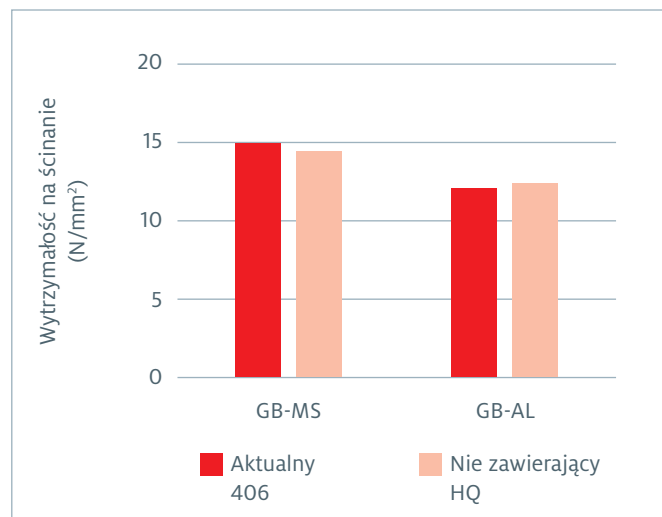
Początkowa wytrzymałość dla tworzyw sztucznych pozostała bez zmian.

W przypadku wszystkich testowanych tworzyw sztucznych zaobserwowano uszkodzenie substratu (SF).

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE (N/MM²):

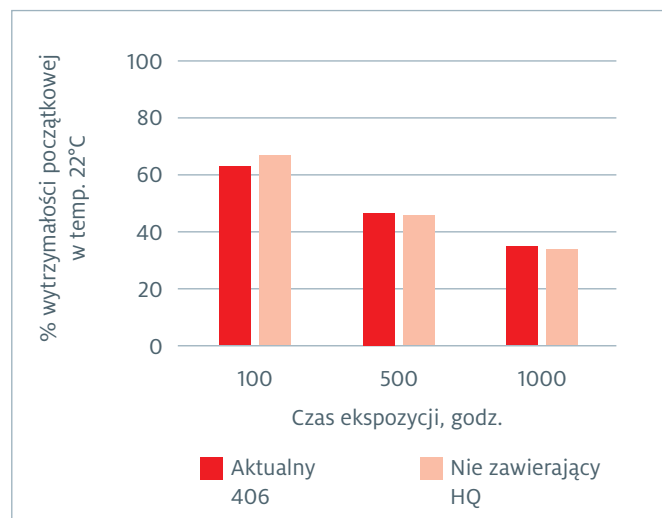
	AKTUALNY LOCTITE 406	NOWY LOCTITE 406
ABS	6,9 (SF)	7 (SF)
PCW	7,4 (SF)	6,9 (SF)
PC	9,4 (SF)	12,7 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 406 na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej i aluminium nie stwierdzono zmian w początkowej sile wiązania:



2.3 Odporność termiczna do 120°C

LOCTITE 406 zachowuje doskonałą odporność termiczną na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej (GB-MS) w temperaturze 120°C:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 406 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i wydajności dla LMS.

ULEPSZONY LOCTITE 454

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 454 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 454
Wygląd (nieutwardzony)	Przezroczysty, wpadający w lekko mętny żel
Lepkość Cassona, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C	150 – 450 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 30 s RTC	≥ 6,0 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 454

2.1 Czas ustalania a substrat

W przypadku LOCTITE 454 czas ustalania pozostał bez zmian:

CZAS USTALANIA [SEKUNDY]:

	AKTUALNY LOCTITE 454	NOWY LOCTITE 454
Stal	20 do 30	30 do 45
Aluminium	5 do 10	5 do 10
ABS	< 5	< 5
PCW	30 do 45	30 do 45
PC	5 do 10	5 do 10
Papier	5 do 10	5 do 10

2.2 Początkowa wytrzymałość

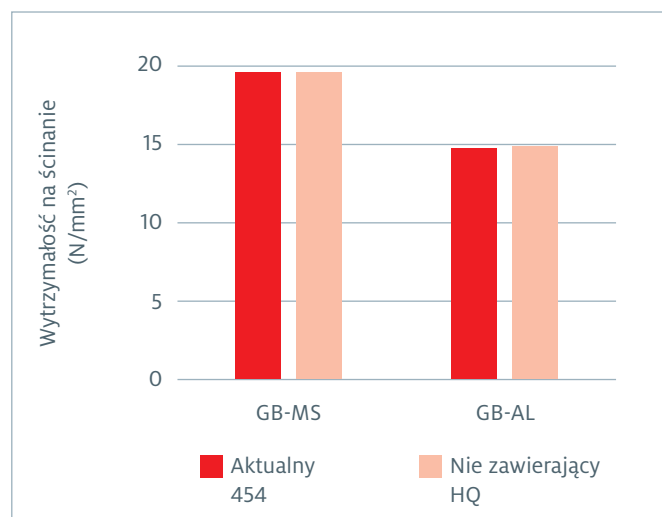
Początkowa wytrzymałość dla tworzyw sztucznych pozostała bez zmian.

W przypadku wszystkich testowanych tworzyw sztucznych zaobserwowano uszkodzenie substratu (SF).

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE [N/MM²]:

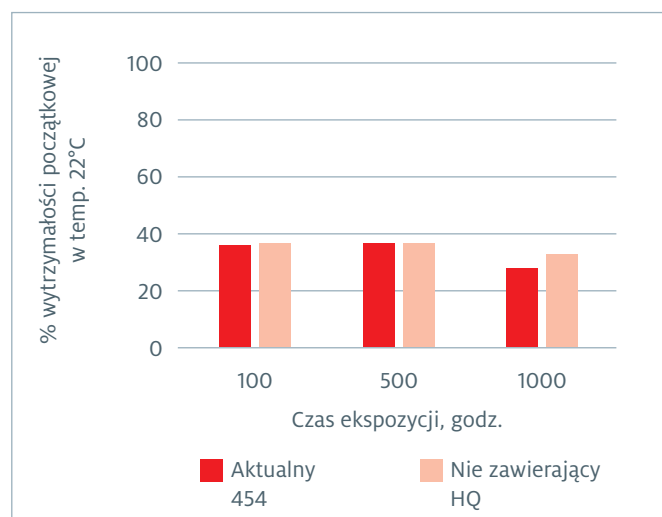
	AKTUALNY LOCTITE 454	NOWY LOCTITE 454
ABS	7,4 (SF)	7,2 (SF)
PCW	5,3 (SF)	5,2 (SF)
PC	8,9 (SF)	8,8 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 454 na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej i aluminium nie stwierdzono zmian w początkowej wytrzymałości:



2.3 Odporność termiczna do 120°C

LOCTITE 454 zachowuje doskonałą odporność termiczną na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej (GB-MS) w temperaturze 120°C:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 454 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i wydajności dla LMS.

ULEPSZONY LOCTITE 495

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 495 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 495
Wygląd (nieutwardzony)	Ciecz przezroczysta, bezbarwna wpadająca w odcień słonkowy
Lepkość, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C; Współczynnik ścinania: 3000 sek. ⁻¹	20 – 45 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 10 s RTC	≥ 6,0 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 495

2.1 Czas ustalania a substrat

W przypadku LOCTITE 495 czas ustalania pozostał bez zmian:

CZAS USTALANIA (SEKUNDY):

	AKTUALNY LOCTITE 495	NOWY LOCTITE 495
Stal	5 do 10	5 do 10
Aluminium	< 5	< 5
ABS	< 5	< 5
PCW	< 5	< 5
PC	< 5	< 5

2.2 Początkowa wytrzymałość

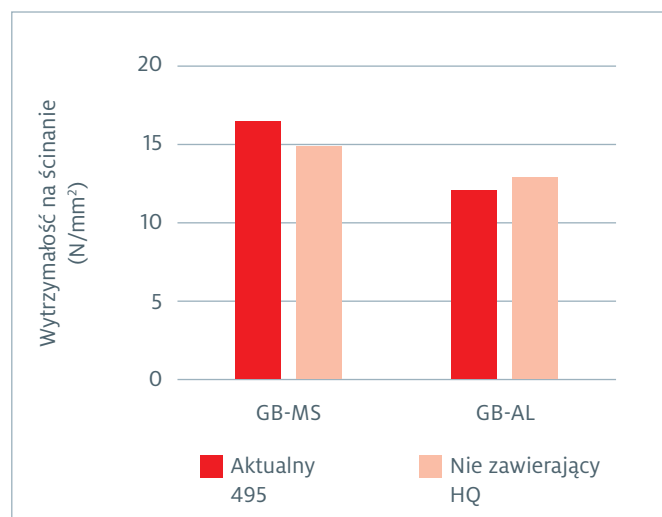
Początkowa wytrzymałość dla tworzyw sztucznych pozostała bez zmian.

W przypadku wszystkich testowanych tworzyw sztucznych zaobserwowano uszkodzenie substratu (SF).

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE (N/MM²):

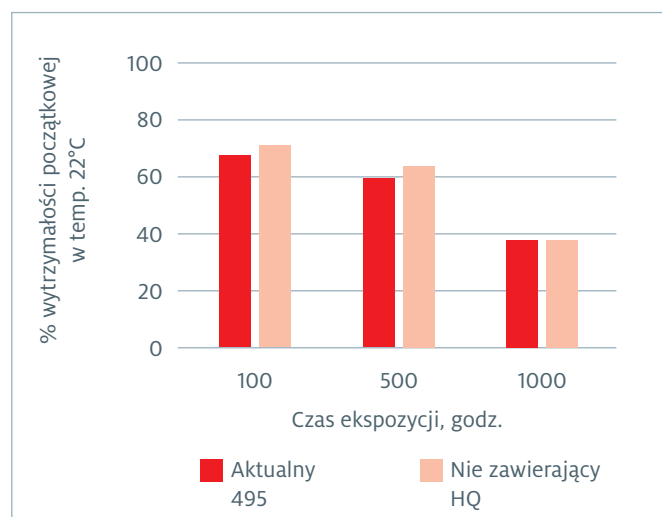
	AKTUALNY LOCTITE 495	NOWY LOCTITE 495
ABS	6,7 (SF)	7,6 (SF)
PCW	8,9 (SF)	7,6 (SF)
PC	10,6 (SF)	10 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 495 na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej i aluminium nie stwierdzono zmian w początkowej sile wiązania:



2.3 Odporność termiczna do 120°C

LOCTITE 495 zachowuje doskonałą odporność termiczną w przypadku na stali poddanej obróbce strumieniowo-ściernej (GB-MS) w temperaturze 120°C:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 495 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i wydajności dla LMS.

ULEPSZONY LOCTITE 3090

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 3090 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 3090 – SKŁADNIK A
Wygląd (nieutwardzony)	Przezroczysty, wpadający w lekko mętny żel
Lepkość Cassona, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C	150 – 450 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 30 s RTC	≥ 6,0 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 3090

2.1 Czas otwarcia i czas utwardzania

W przypadku LOCTITE 3090 czas otwarcia i utwardzania pozostał bez zmian:

CZAS OTWARCIA I CZAS UTWARDZANIA [SEKUNDY]

	AKTUALNY LOCTITE 3090	NOWY LOCTITE 3090
Czas otwarcia (sek.)	90 do 180	90 do 180
Czas utwardzania na alum. (sek.)	< 10	< 10
Czas utwardzania na alum.	90 do 120	90 do 120

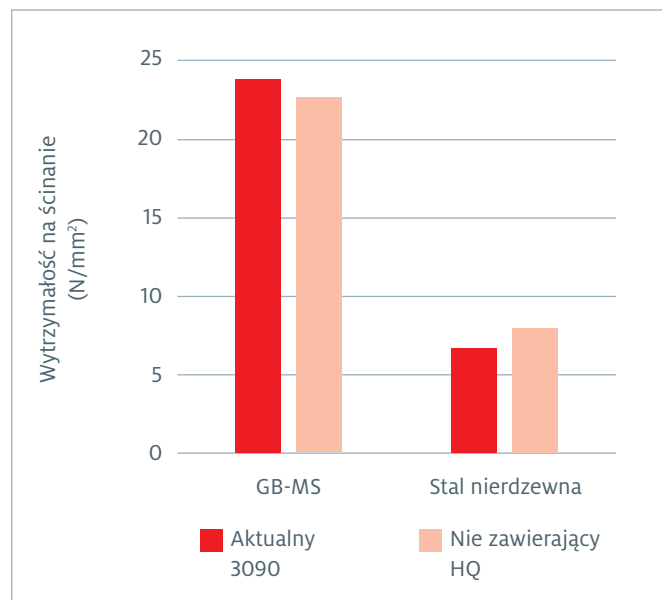
2.2 Początkowa wytrzymałość

Początkowa wytrzymałość na poliwęglanie pozostała bez zmian. W przypadku obu receptur zaobserwowano uszkodzenia substratu (SF):

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE [N/MM²]:

	AKTUALNY LOCTITE 3090	NOWY LOCTITE 3090
PC	10,8 (SF)	10,6 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 3090 na metalach poddanych obróbce strumieniowo-ściernej nie stwierdzono zmian w początkowej wytrzymałości:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 3090 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i wydajności dla LMS.

ULEPSZONY LOCTITE 3092

Wyniki testów

1. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA LOCTITE

W przypadku LOCTITE 3092 specyfikacja materiałowa (LMS) pozostała bez zmian:

	NOWY LOCTITE 3092 – SKŁADNIK A
Wygląd (nieutwardzony)	Przezroczysty, wpadający w lekko mętny żel
Lepkość Cassona, stożek – płytka, mPa.s; Temp.: 25°C	150 – 450 mPa.s
Wytrzymałość na rozciąganie, BunaN, 30 s RTC	≥ 6,0 N/mm ²

2. WYNIKI TESTÓW DLA LOCTITE 3092

2.1 Czas otwarcia i czas utwardzania

W przypadku LOCTITE 3092 czas otwarcia i utwardzania pozostał bez zmian:

CZAS OTWARCIA I CZAS UTWARDZANIA [SEKUNDY]

	AKTUALNY LOCTITE 3092	NOWY LOCTITE 3092
Czas otwarcia (sek.)	240 do 390	240 do 390
Czas utwardzania na alum. (sek.)	10 do 20	10 do 20
Czas utwardzania na alum.	270 do 300	270 do 300

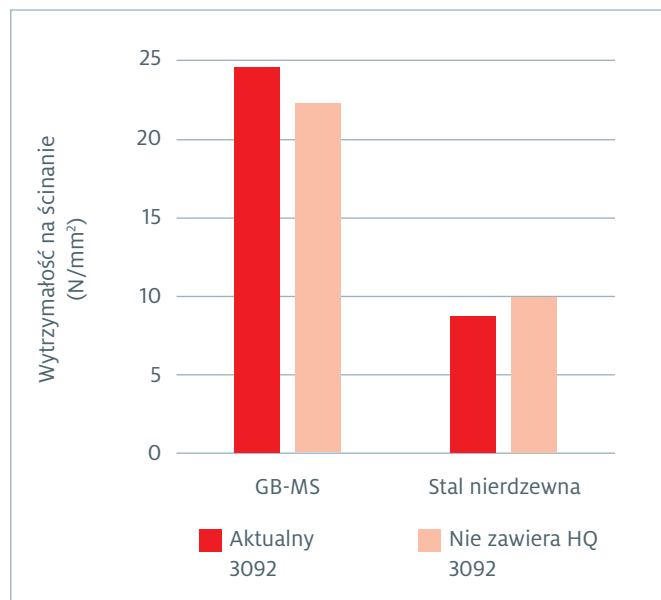
2.2 Początkowa wytrzymałość

Początkowa siła wiązania dla poliwęglanów pozostała bez zmian. W przypadku obu receptur zaobserwowano uszkodzenia podłoża (SF):

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE [N/MM²]:

	AKTUALNY LOCTITE 3092	NOWY LOCTITE 3092
PC	9,9 (SF)	9,9 (SF)

W przypadku stosowania produktu LOCTITE 3092 na metalach poddanych obróbce strumieniowo-ściernej nie stwierdzono zmian w początkowej sile wiązania:



3. WNIOSKI

Ulepszenie produktu LOCTITE 3092 odbyło się bez jakiegokolwiek uszczerbku względem jakości i wydajności dla LMS.

UWAGA

Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie, w tym zalecenia dotyczące użytkowania i stosowania produktu, zostały opracowane zgodnie z naszą wiedzą i doświadczeniem w zakresie produktu na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji. W przypadku omawianego produktu należy wziąć pod uwagę wielość zastosowań, zróżnicowane metody aplikacji oraz warunki robocze panujące w danym środowisku, które mogą pozostawać poza kontrolą użytkownika. Firma Henkel nie ponosi zatem odpowiedzialności za przydatność naszego produktu do procesów produkcyjnych, za warunki, w których jest on stosowany, a także za zamierzone zastosowania oraz wyniki. Zdecydowanie zalecamy przeprowadzenie własnych prób oraz testowych aplikacji w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu w kontekście danego zastosowania. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność dotyczącą informacji zawartych w niniejszym dokumencie lub w odniesieniu do wszelkich pozostałych pisemnych lub ustnych zaleceń dotyczących omawianego produktu, o ile wyraźnie nie wskazano inaczej, z wyjątkiem przypadków śmierci bądź doznanych obrażeń ciała wynikających z naszych zaniedbań, a także wszelkiej odpowiedzialności wynikającej z obowiązujących przepisów prawa dotyczących odpowiedzialności za jakość towaru.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS oraz Henkel France SA, prosimy o dodatkowe zwrócenie uwagi na następujące kwestie:

W sytuacji, w której firma Henkel zostałaby mimo wszystko pociągnięta do odpowiedzialności, w odniesieniu do jakiegokolwiek podstawy prawnej, odpowiedzialność firmy Henkel w żadnym wypadku nie przekroczy kwoty danej dostawy.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Colombiana, S.A.S., zastosowanie mają następujące wyłączenia odpowiedzialności:

Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie, w tym zalecenia dotyczące użytkowania i stosowania produktu, zostały opracowane zgodnie z naszą wiedzą i doświadczeniem w zakresie produktu na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji. Firma Henkel nie ponosi zatem odpowiedzialności za przydatność naszego produktu do procesów produkcyjnych, za warunki, w których jest on stosowany, a także za zamierzone zastosowania oraz wyniki. Zdecydowanie zalecamy przeprowadzenie własnych prób oraz testów w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu w kontekście danego zastosowania. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność dotyczącą informacji zawartych w niniejszym dokumencie lub w odniesieniu do wszelkich pozostałych pisemnych lub ustnych zaleceń dotyczących omawianego produktu, o ile wyraźnie nie wskazano inaczej, z wyjątkiem przypadków śmierci bądź doznanych obrażeń ciała wynikających z naszych zaniedbań, a także wszelkiej odpowiedzialności wynikającej z obowiązujących przepisów prawa dotyczących odpowiedzialności za jakość towaru.

W przypadku, gdy produkty będą dostarczane przez Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. lub Henkel Canada Corporation, zastosowanie mają następujące wyłączenia odpowiedzialności:

Dane zawarte w niniejszym dokumencie zostały dostarczone wyłącznie w celach informacyjnych i są uważane za wiarygodne. Nie ponosimy odpowiedzialności za wyniki uzyskiwane przez inne osoby/podmioty, w przypadku metod, nad którymi nie posiadamy kontroli. Odpowiedzialność związana z określaniem przydatności względem wszelkich metod produkcyjnych wyszczególnionych w niniejszym dokumencie oraz za podjęcie środków ostrożności, które mogą być wskazane w celu zapewnienia ochrony mienia oraz osób przed wszelkimi zagrożeniami związanymi z obsługą produktu i stosowaniem tych metod, spoczywa na użytkowniku. W świetle powyższego, **Henkel Corporation w szczególności zrzeka się wszelkich gwarancji wyrażonych lub dorozumianych, w tym gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu, wynikających ze sprzedaży lub stosowania produktów Henkel Corporation. Henkel Corporation w szczególności nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek rodzaju szkody pośrednie lub uboczne, w tym również za utracone zyski.** Zawartego w niniejszym dokumencie omówienia poszczególnych procesów bądź składów nie należy interpretować jako oświadczenia, iż są one wolne od zastrzeżeń patentowych należących do innych podmiotów bądź jako licencji, na mocy których patenty Henkel Corporation mogą obejmować takie procesy lub składki produktów. Zalecamy, aby przed ponownym wykorzystaniem, każdy z potencjalnych użytkowników przetestował zamierzone zastosowanie, kierując się wskazówkami w postaci danych przedstawionych w niniejszej publikacji. Omawiany produkt może być objęty jednym lub większą liczbą patentów bądź zgłoszeń patentowych w Stanach Zjednoczonych lub za granicą.

Stosowanie znaków towarowych:

O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie znaki towarowe w niniejszej publikacji są znakami towarowymi należącymi do Henkel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. © oznacza znak towarowy zarejestrowany w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych.