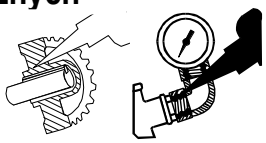
Arkusz Danych Technicznych
Loxeal 86-86



(wersja polska październik 2014)

OPIS PRODUKTU:

LOXEAL 86-86 jest jednoskładnikowym anaerobowym środkiem o wysokiej wytrzymałości i zwiększonej wytrzymałości na temperatury (do +230°C). Przeznaczony jest do mocowania metalowych elementów w połączeniach cylindrycznych typu „wał-piasta" oraz do połączeń gwintowanych. Chroni przed przeciekami i korozją. Utwardzanie produktu następuje po odcięciu dopływu powietrza (tlenu) w szczelinie pomiędzy dwoma metalowymi powierzchniami. Jest szczególnie przydatny przy dużych luzach pasowania lub wybiciach powierzchni walcowej. Tworzy mocne i trwałe wiązanie odporne na korozję i wibracje w takich środowiskach jak gazy, oleje, węglowodory i wiele chemikaliów. Zakres odporności przedstawia tabela odporności dla klejów AN. Loxeal 86-86 jest zatwierdzonym uszczelniaczem do gwintów, DIN DVGW dla gazu (zgodnie z normą DIN EN 751-1 Reg. Nr NG - 5146BQ0496)

TYPOWE ZASTOSOWANIA:

Klej tworzy elastyczną spoinę, która dostatecznie zabezpiecza połączenie „wał-piasta" i złącza gwintowane przed samoczynnym poluzowaniem się i obróceniem lub zsunięciem części. Zastępuje metodę termiczną i wciskową przy montażu elementów. Produkt odporny jest na wysoką temperaturę, gaz, powietrze, wodę, oleje, zasady i wiele innych chemikaliów oraz na uderzenia i drgania. Utrzymuje swoje właściwości w szerokim zakresie temperatur pracy. Znajduje szczególne zastosowanie tam, gdzie wymagane jest przenoszenie dużych obciążeń poosiowych i momentów, a także utrudniony demontaż połączenia. Do typowych zastosowań należy korygowanie osadzania łożysk na wybitych wałkach lub w obudowach oraz wzmacnianie uszkodzonych złączy klinowych. Ze względu na dużą lepkość jest przeznaczony także do zabezpieczania i uszczelniania złącz gwintowanych, od których wymaga się dużej wytrzymałości i odporności na temperaturę, nawet do +230°C.
Ponadto klej gwarantuje 100% zabezpieczenie przed korozją oraz szczelność pod warunkiem prawidłowego naniesienia na złącze.

TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA:

Klej anaerobowy zaczyna polimeryzować (utwardzać się) po odcięciu od jego powierzchni dopływu tlenu w obecności katalizatora w postaci kontaktu z powierzchnią metalu. Szybkość polimeryzacji uzależniona jest od czynników zewnętrznych jak i od właściwości samego kleju. Parametrami wpływającymi na szybkość polimeryzacji są: rodzaj materiału, z którego wykonane są elementy łączone, wielkość szczeliny złącza, temperatura otoczenia, użycie aktywatora chemicznego.

TYPOWE WŁASNOŚCI PRODUKTU NIEUTWARDZONEGO:

Typ chemiczny:	anaerobowy metakrylan
Kolor:	zielony
Lepkość:	5.000 – 35.000 (mPa.s) przy 25°C
Temperatura zapłonu:	> +100°C
Gęstość:	1,1 (g/ml) przy 25°C
Zawartość rozpuszczalników:	brak
Magazynowanie:	do 12 m-cy w temperaturze od +8°C do +28°C w oryginalnym opakowaniu
Czas tężenia (wytrzymałość wstępna):	20 – 40 min
Wytrzymałość funkcjonalna (75%):	3 – 6 h
Wytrzymałość pełna (100%):	6 – 12 h

TYPOWE WŁASNOŚCI PRODUKTU UTWARDZONEGO (po 24h):

Maksymalna średnica gwintu/szczelina:	0,3 mm
Dopuszczalne naprężenia tnące:	10 – 20 N/mm^2
Moment zrywający:	25 – 30 Nm
Moment całkowity:	40 – 70 Nm
Zakres temperatur pracy:	-55°C / +230°C

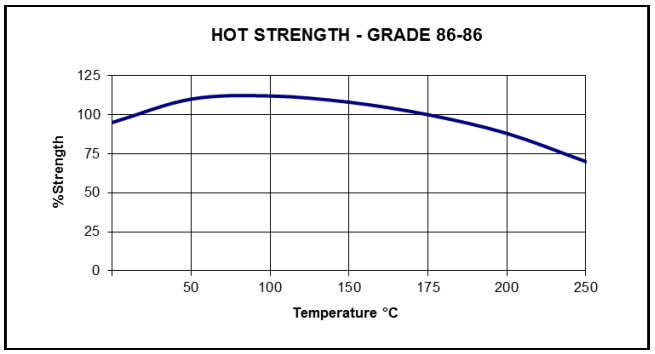
Odporność na wodę, rozpuszczalniki, zmiany temperatury, drgania wg DIN 30661. Pomiary obciążeń mechanicznych: próba dla trzpienia stalowego M10x20 (jakość 8.8) wymiary nakrętki h=0,8 d.

DANE TECHNICZNE W FORMIE TABELARYCZNEJ:

Wpływ warunków zewnętrznych na spoinę

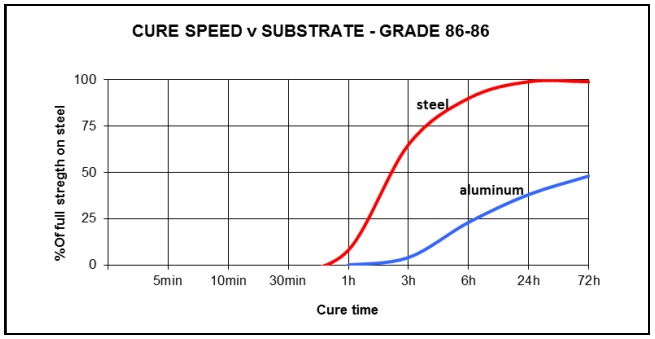
Wytrzymałość temperaturowa

Wykres poniżej przedstawia wytrzymałość mechaniczną (w % uzyskaną w temperaturze pokojowej) w zależności od temperatury złącza. Próbki wykonane na kołnierzach/sworzniach stalowych zgodnie z normą ISO 10123.



Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Wykres przedstawia czas uzyskania 100% wytrzymałości (dla złącz stalowych) w zależności od rodzaju materiału łączonych elementów. Próbki wykonane na kołnierzach/sworzniach stalowych zgodnie z normą ISO 10123 w temperaturze +25°C.

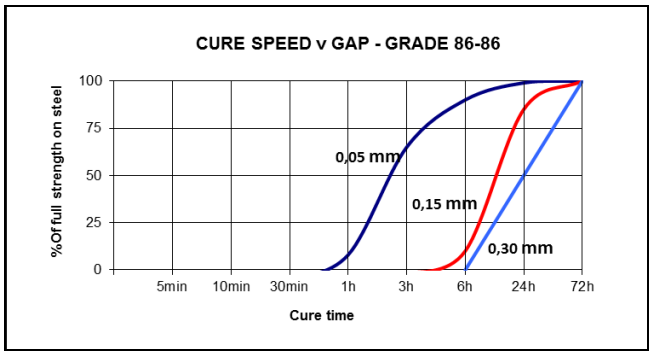


UWAGA:

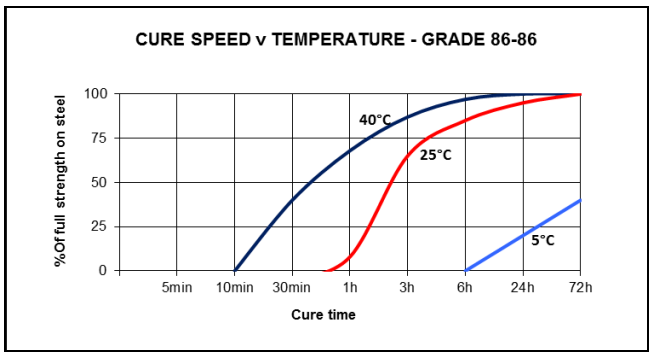
Karta techniczna zawiera dane podane przez producenta. Dane te mają charakter jedynie informacyjny i podawane są użytkownikowi w dobrej wierze. Firma LOXEAL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki stosowania produktów LOXEAL przez użytkowników, ponieważ nie ma żadnego wpływu na ich przebieg. Zalecamy więc stosowanie prób przed każdym nowym zastosowaniem.

LOXEAL® ENGINEERING ADHESIVES

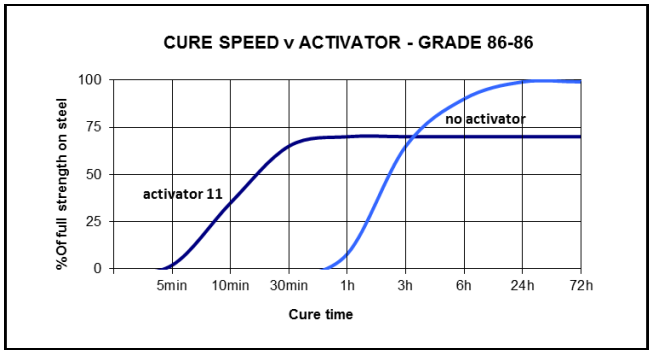
Prędkość utwardzania w zależności od szczeliny złącza
Wykres przedstawia wytrzymałość produktu (w %) w zależności od wielkości szczeliny złącza.
Próbki wykonane na sworzniach/kołnierzach stalowych zgodnie z normą ISO 10123 w temperaturze +25°C.



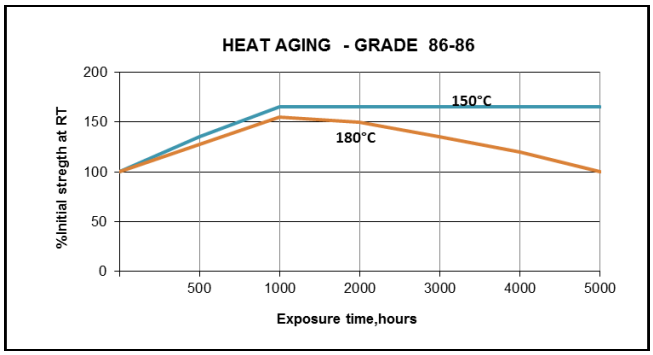
Prędkość utwardzania w zależności od temperatury
Wykres przedstawia zależność wytrzymałości (w %) w czasie dla różnych temperatur występujących w trakcie wiązania kleju.
Próbki wykonane na kołnierzach/sworzniach stalowych zgodnie z normą ISO 10123.



Prędkość wiązania w zależności od aktywacji
Polimeryzacja kleju może być spowolniona ze względu na niekorzystną strukturę powierzchni lub dużą szczelinę złącza. W takich przypadkach można przyspieszyć czas wiązania przez zastosowanie odpowiedniego aktywatora na jedną lub obie klejone powierzchnie.
Poniższy wykres przedstawia wytrzymałość produktu (w %) i kształtowanie się szybkości utwardzania złącz po zastosowaniu produktu LOXEAL Aktywatora 11 jak i bez aktywacji.
Próbki wykonane na kołnierzach/sworzniach stalowych zgodnie z normą ISO 10123.



Starzenie cieplne
Poniższy wykres przedstawia przebieg w czasie wytrzymałości złącza w zależności od obciążenia temperaturowego.
Początkowa wytrzymałość wynosi 100% w temperaturze pokojowej.
Próbki wykonane na kołnierzach/sworzniach stalowych zgodnie z normą ISO 10123.



Odporność chemiczna
Odporność spoiny po 24 godzinach i uzyskaniu pełnej polimeryzacji we wskazanej temperaturze.

Substancja	°C	Odporność po 100 h	Odporność po 500 h	Odporność po 1000 h
Olej silnikowy	125	doskonała	doskonała	doskonała
Olej przekładniowy	125	doskonała	doskonała	doskonała
Benzyna	25	doskonała	doskonała	doskonała
Woda/glikol - 50%	87	doskonała	dobra	dobra
Płyn hamulcowy	25	doskonała	doskonała	doskonała

* Więcej informacji na temat odporności chemicznej na inne substancje zawiera tabela odporności chemicznej dla klejów anaerobowych.

OPAKOWANIA:
Butelki z tworzywa 50 ml, 250 ml.

WSKAZÓWKI PRAKTYCZNE:
Elementy łączone należy dokładnie oczyścić z resztek starego szczeliwa i dobrze odtłuścić, najlepiej zmywaczem PULSAR dobranym odpowiednio do rodzaju powierzchni (np. metal, plastik, szkło). Klej można też aktywować produktem AKTYWATOR-11, który przyspiesza działanie kleju. Produkt LOXEAL 86-86 nanosić należy na jedną z powierzchni walcowych (najlepiej zewnętrzną) w sposób oszczędny. Pasowanie części może być suwliwe lub ciasne (wciskane). Na krawędzi powierzchni walcowej (wewnętrznej i zewnętrznej) zaleca się wykonanie fazki 30^0 - 35^0 ułatwiającej właściwe wprowadzenie kleju pomiędzy łączone części.
Nie poleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem, chlorem lub innymi silnie utleniającymi się substancjami jak również w kontakcie z tworzywami sztucznymi (szczególnie termoplastycznymi), gdzie może nastąpić pęknięcie naprężeniowe

UWAGA:
Karta techniczna zawiera dane podane przez producenta. Dane te mają charakter jedynie informacyjny i podawane są użytkownikowi w dobrej wierze. Firma LOXEAL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki stosowania produktów LOXEAL przez użytkowników, ponieważ nie ma żadnego wpływu na ich przebieg. Zalecamy więc stosowanie prób przed każdym nowym zastosowaniem.

tworzywa. Przed rozpoczęciem pracy w wysokich temperaturach klej wymaga sezonowania czyli doczekania minimum 6 godzin po montażu elementów.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Produkt LOXEAL 86-86 zawiera metakrylan. Możliwe podrażnienie skóry przy dłuższym kontakcie. Średnie podrażnienie oczu. W przypadku kontaktu ze skórą zastosować mydło z dużą ilością wody. Przy kontakcie z oczami przepłukiwać je czystą wodą. W przypadkach szczególnych wezwać lekarza. Więcej informacji zawiera Karta Charakterystyki produktu.

Kod produktu:

KO8686050
EAN: 5905722110073

KO8686250
EAN: 5905722110066

UWAGA:
Karta techniczna zawiera dane podane przez producenta. Dane te mają charakter jedynie informacyjny i podawane są użytkownikowi w dobrej wierze. Firma LOXEAL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki stosowania produktów LOXEAL przez użytkowników, ponieważ nie ma żadnego wpływu na ich przebieg. Zalecamy więc stosowanie prób przed każdym nowym zastosowaniem.