

OPIS PRODUKTU

Klej anaerobowy C-80 jest kompozycją zawierającą estry akrylowe i metakrylowe, nadtlenki organiczne. Klej utwardza się przy spełnieniu jednocześnie dwóch warunków: odcięcia dostępu tlenu i zapewnienia kontaktu z metalem.

TYPOWE ZASTOSOWANIE

Uszczelnianie połączeń gwintowych i pasowanych.
 Zabezpieczanie przed poluzowaniem i korozją połączeń gwintowych silnie obciążonych.
 Zabezpieczanie śrub dwustronnych.
 Osadzanie łożysk.

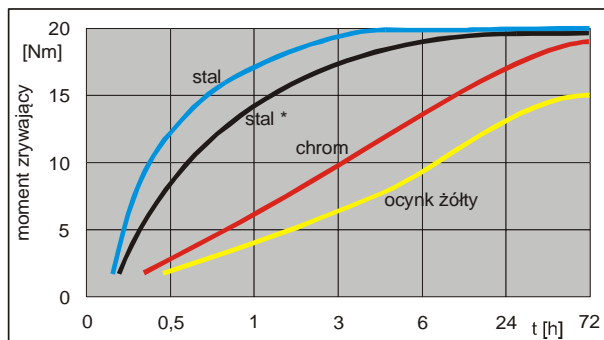
WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Konsystencja | ciecz |
| Gęstość [g/cm ³] w 25 °C | 1.12 |
| Kolor | czerwony |
| Temperatura zapłonu [° C] | > 100 |
| Lepkość [mPa s] w 25 °C | |
| wrzeciono 2 (wg DIN 54453) | 6900-9100 |

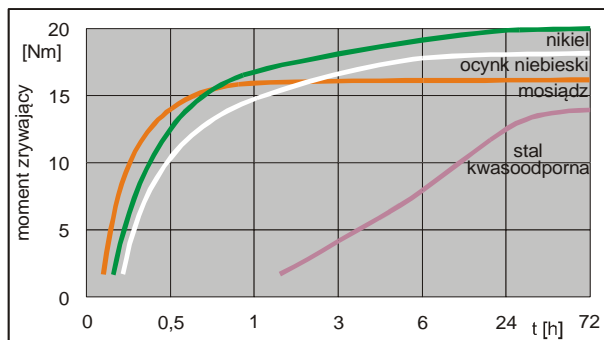
PRZEDSTAWIENIE PRZEBIEGÓW UTWARDZANIA KLEJU

Szybkość utwardzania w zależności od rodzaju podłoża

Wykresy przedstawiają wzrost momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji czasu dla różnych rodzajów podłoża. Badania wykonano zgodnie z normą ISO 10964 przy użyciu śrub i nakrętek M10 średniokokładnych.



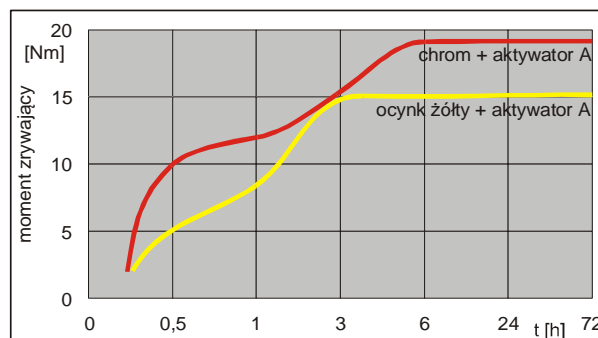
stal* - stal ulepszona cieplnie



Szybkość utwardzania przy zastosowaniu aktywatora

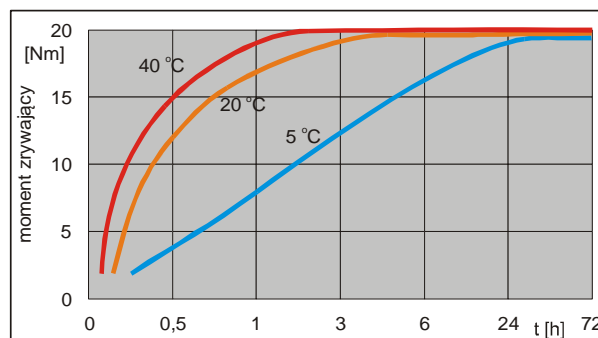
Wykres przedstawia wzrost momentu zerwania połączenia gwintowego w funkcji czasu przy

zastosowaniu aktywatora A. Badania wykonano zgodnie z normą ISO 10964 przy użyciu śrub i nakrętek M10 średniokokładnych.



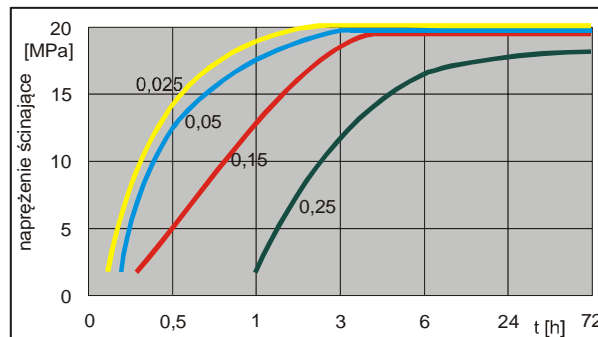
Szybkość utwardzania w zależności od temperatury otoczenia

Wykres przedstawia wzrost momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji czasu dla różnych wartości temperatur otoczenia. Badania wykonano zgodnie z normą ISO 10964 przy użyciu stalowych śrub i nakrętek M10 średniokokładnych



Szybkość utwardzania w zależności od wielkości szczeliny w połączeniu

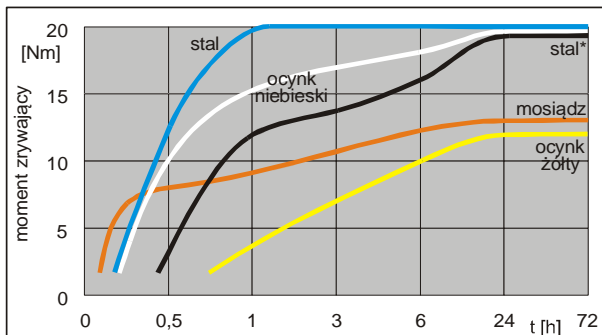
Wykres przedstawia wzrost naprężeń ścinających przy wyciskaniu w funkcji czasu w zależności od wielkości szczeliny (podanej w mm). Badania wykonano w oparciu o normę DIN 54452 przy użyciu stalowych kalibrowanych par tłoczek-tulejka.



Szybkość utwardzania na aluminium w zależności od materiału śruby

Wykres przedstawia wzrost momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji czasu dla różnych rodzajów podłoża. Badania wykonano w oparciu o normę ISO 10964 przy użyciu śrub M10

średniokładnych i otworów gwintowanych w stopie aluminium.



stal* - stal ulepszona cieplnie

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE PRODUKTU UTWARDZONEGO

| | |
|--|------------------------|
| Współczynnik rozszerzalności cieplnej [1/K] | ok. 8×10^{-5} |
| Współczynnik przewodności cieplnej [W/(m K)] | ok. 0.1 |
| Ciepło właściwe [J/(kg K)] | ok. 300 |

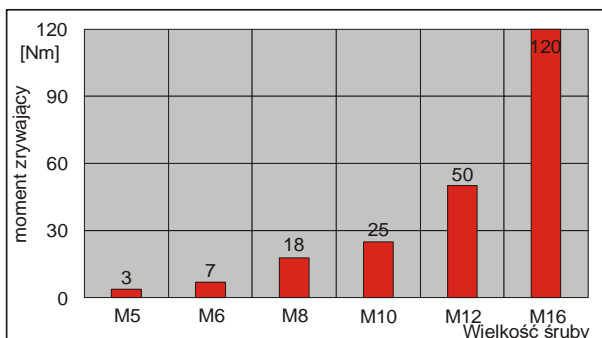
PARAMETRY WYTRZYMAŁOŚCIOWE

| | | |
|---|-------|-------|
| Wartość momentu zrywającego połączenie (wg ISO 10964 p.3.3) | [Nm] | 20 |
| przedział wartości min.-maks | [Nm] | 15-25 |
| Wartość momentu klinowania (wg ISO 10964 p.3.5) | [Nm] | 8 |
| przedział wartości min.-maks. | [Nm] | 6-10 |
| Wartość naprężeń ścinających (wg DIN 54452) | [MPa] | 20 |
| przedział wartości min.-maks. | [MPa] | 10-30 |

W/w parametry określono po 72 h utwardzania w temp. 22 °C wykorzystując stalowe śruby i nakrętki M10 średniokładne oraz kalibrowane pary tłoczek-tulejka.

Moment zrywający połączenie dla różnych wielkości połączeń gwintowych

Wykres przedstawia maksymalną wielkość momentu zrywającego dla różnych wielkości połączeń gwintowych. Badania prowadzono przy użyciu średniokładnych stalowych śrub i nakrętek. Momenty zerwania połączeń sprawdzano zgodnie z normą ISO 10964. Próby przeprowadzono po 72 h utwardzania temp. 22°C.

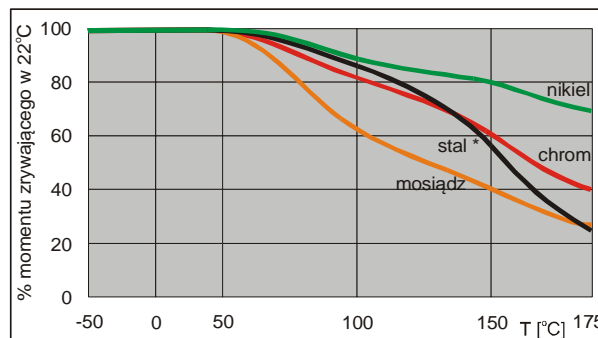


ODPORNOŚĆ TEMPERATUROWA

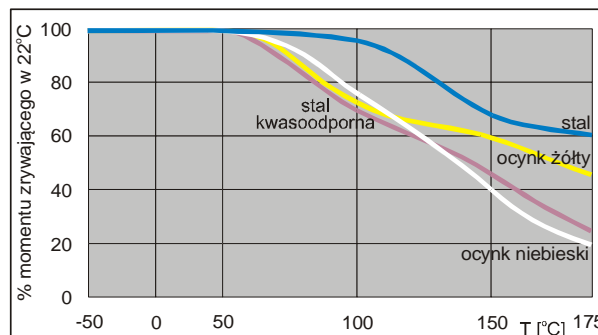
Próby przeprowadzono po 72 h utwardzania w temp. 22 °C.

Moment zrywający połączenie gwintowe w funkcji temperatury

Badania prowadzono przy użyciu średniokładnych śrub i nakrętek M10. Wykresy przedstawiają zmianę momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji temperatury dla różnych rodzajów podłoża. Momenty zerwania połączeń sprawdzano zgodnie z normą ISO 10964. Pomiary momentu wykonywano w danej temperaturze.

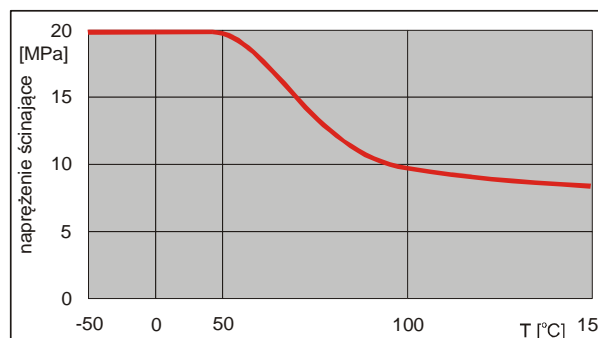


stal* - stal ulepszona cieplnie



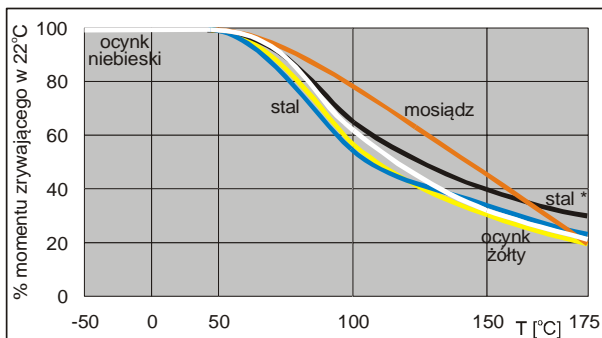
Wytrzymałość na ścinanie przy wyciskaniu w funkcji temperatury

Wykres przedstawia zmiany naprężeń ścinających w funkcji temperatury. Pomiary naprężeń wykonywano zgodnie z normą DIN 54452 przy użyciu stalowych kalibrowanych par tłoczek-tulejka w danej temperaturze.



Moment zrywający połączenie gwintowe w funkcji temperatury (dla aluminium i różnych materiałów śruby)

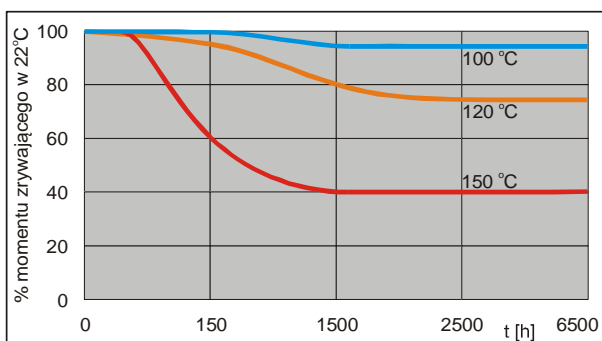
Badania prowadzono przy użyciu średniokładnych śrub M10 i otworów gwintowanych w stopie aluminium. Wykres przedstawia zmianę momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji temperatury dla różnych rodzajów podłoża śruby. Momenty zerwania połączeń sprawdzano zgodnie z normą ISO 10964. Pomiary momentu wykonywano w danej temperaturze.



stal* - stal ulepszona cieplnie

Moment zrywający połączenie gwintowe w funkcji czasu w podwyższonych temperaturach (starzenie cieplne)

Badania prowadzono przy użyciu średniokładnych śrub i nakrętek M10. Wykres przedstawia zmianę momentów zerwania połączeń gwintowych dla podłoża pokrytego powłoką cynkową z niebieską warstwą chromianową, w funkcji czasu, dla różnych temperatur. Momenty zerwania połączeń sprawdzano zgodnie z normą ISO 10964. Pomiary momentu wykonywano w temperaturze 22 °C.

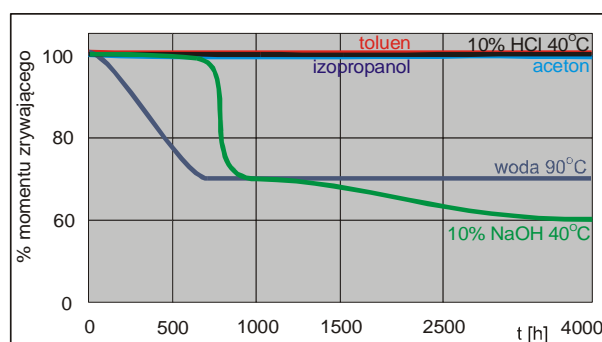
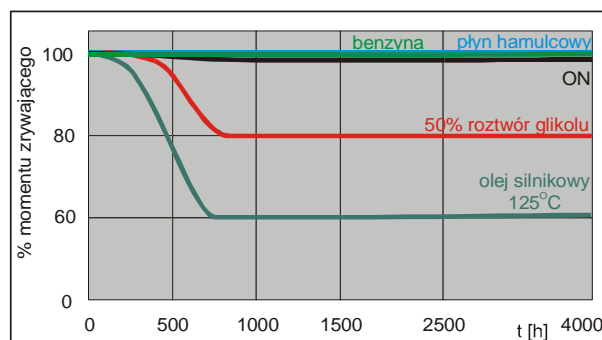


ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

Próby prowadzono po 72 h utwardzania w temperaturze 22 °C.

Moment zrywający połączenie gwintowe w funkcji czasu

Badania prowadzono przy użyciu średniokładnych ocynkowanych śrub i nakrętek M10. Tak przygotowane elementy zanurzano w medium o temperaturze 22 °C lub wskazanej na wykresie. Wykresy przedstawiają zmianę momentów zerwania połączenia gwintowego w funkcji czasu dla różnych rodzajów mediów. Momenty zerwania połączeń sprawdzano zgodnie z normą ISO 10964. Pomiary momentu wykonywano w temperaturze 22 °C



Skrócona tabela odporności chemicznej

| Medium | Odp. chemiczna |
|--------------------|----------------|
| Alkohol butylowy | + |
| Formaldehyd | + |
| Gliceryna | + |
| Kwas fosforowy 10% | + |
| Podchloryn sodu | + |
| Nafta | + |
| Kwas azotowy 10% | + |
| Kwas octowy 10% | + |
| Aminy | + |
| Fenol | + |
| Kwas mlekowy | + |
| Woda morską | + |
| Alkohol etylowy | + |
| Propan | + |
| Gaz ziemny | + |
| Amoniak gazowy | - |
| Chlor | - |
| Tlen | - |

+ można stosować bez zastrzeżeń
- nie zalecane

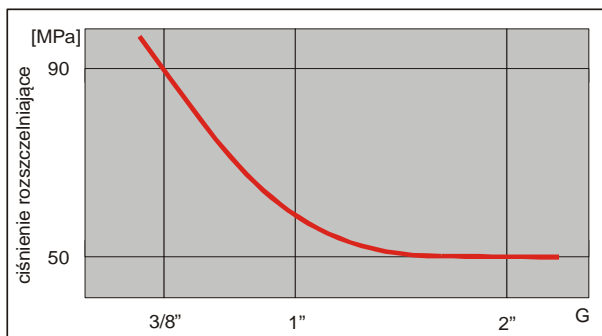
Próby prowadzono po 72 h utwardzania w temperaturze 22 °C

Pełna tabela odporności chemicznej znajduje się na stronach internetowych firmy oraz u przedstawicieli regionalnych.

SZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH

Wyrób spełnia wymagania normy EN 751 część 1

Wykres przedstawia wielkość ciśnienia rozszczelniającego połączenie w funkcji średnicy gwintu. Badania prowadzono przy użyciu złączek pokrytych żółtą warstwą chromianową z gwintem wykonanym zgodnie z normą ISO 228-1. Próby ciśnieniowe wykonywano w temperaturze 20 °C przy użyciu wody.

**INFORMACJE POZOSTAŁE****Przechowywanie**

Klej należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach w temperaturze od +5 °C do +28 °C. Ze względu na mechanizm utwardzania, klej dostarczany jest w opakowaniach wypełnionych tylko częściowo. Warstwa powietrza zapobiega utwardzeniu kleju i zapewnia jego płynność. Klej w opakowaniu należy chronić przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniami.

Sposób stosowania

Przeznaczone do klejenia elementy powinny być czyste i odtłuszczone. Klej należy aplikować bezpośrednio z opakowania (butelki) wyposażonego w końcówkę dozującą. Przy pierwszym użyciu końcówkę dozującą należy odciąć na poziomie odpowiednim dla danej aplikacji. Nie wolno zanurzać w butelce z klejem śrub, części metalowych, pędzelków i innych przedmiotów. Jeśli szybkość utwardzania kleju spowodowana niską temperaturą, dużą szczeliną lub mało aktywnym podłożem jest nie satysfakcjonująca należy zastosować Aktywator A firmy Chester Molecular.