



Klej uszczelniający hybrydowy, polimerowy STP, 1K

Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

M 500



Właściwości

- ▶ Ekstremalna wodoodporność - Do wykonywania klejeń narażonych na wysokie obciążenie wodą
- ▶ Bardzo dobra przyczepność na wielu materiałach – Możliwość stosowania na wielu materiałach bez wstępnej obróbki
- ▶ Kompatybilny z kamieniem naturalnym - Nie powoduje natłuszczenia kamieni naturalnych
- ▶ Przylega również do wilgotnych podłoży
- ▶ Elastyczny - Wyrównuje ruchy
- ▶ Może być malowany / lakierowany - proszę przestrzegać wskazówek dotyczących stosowania podanych w karcie danych technicznych
- ▶ Nie zawiera silikonu
- ▶ Bez izocyjanianów



Obszary zastosowań

- ▶ Klejenie kamienia, kamienia naturalnego i ceramiki
- ▶ Klejenie lakierowanego i emaliowanego szkła
- ▶ Klejenie maty uszczelniającej / maty uszczelniająco-izolacyjnej OTTOFLEX® w obszarze zakładki oraz z użyciem dodatkowych akcesoriów, jak taśma uszczelniająca, narożniki uszczelniające i kołnierze uszczelniające (zgodnie z wymogami ETAG 022 i sprawdzone według zasad AbP)
- ▶ Klejenie lusterek ceramicznych, szkła, z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej, aluminium, drewna, betonu, itd.
- ▶ Klejenie parapetów, listew przypodłogowych, listew ozdobnych i stopni schodów
- ▶ Klejenie elementów karoserii i nadwozia, części wagonów i kontenerów, konstrukcji metalowych iw budowie aparatury, przemysle stocznioowym
- ▶ Klejenie w obszarze sąsiadującym z żywnością
- ▶ Klejenie i montowanie najróżniejszych materiałów, takich jak drewno, materiały drzewne, tworzywa sztuczne, metale i mineralne podkłady

Normy i badania

- ▶ Spełnia wymagania dotyczące reakcji na ogień EN 13501: klasa E
- ▶ Zaświadczenie o braku zastrzeżeń - sprawdzony do stosowania w obszarach sąsiadujących z żywnością (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- ▶ EMICODE® EC 1 Plus - bardzo niski poziom emisji
- ▶ Francuska klasa emisji VOC A+
- ▶ Deklaracja w Baubook Austria
- ▶ Sprawdzono w połączeniu z matą uszczelniającą / matą uszczelniająco-izolacyjną OTTOFLEX® w celu udzielenia ogólnego certyfikatu nadzoru budowlanego

Dane techniczne

Czas kożuszenia przy 23 °C/50 % WWP [minut]

~ 20

Hermann Otto GmbH

Krankenhausstr. 14 | 83413 Fridolfing, NIEMCY
☎ +49 8684 908-0 | @ info@otto-chemie.de
www.otto-chemie.pl

Technika zastosowań

☎ +49 8684 908-4300
@ tae@otto-chemie.de



USZCZELNIANIE I KLEJENIE

Utwardzenie w 24 godz. przy 23 °C/50 % WWP [mm]	~ 2 - 3
Temperatura obróbki od/do [°C]	+ 5 / + 40
Lepkość przy 23 °C	pastowaty, stabilny
Gęstość w temp. 23 °C zgodnie z normą ISO 1183-1 [g/cm ³]	~ 1,4
Ilość kleju [mb/kartusz]	~ 4 ¹
Twardość A wg Shore'a zgodnie z normą ISO 868	~ 55
Dopuszczalne odkształcenie całkowite [%]	10
Wartość naprężenia przy rozciąganiu przy 100 % zgodnie z normą ISO 37, typ 3 [N/mm ²]	~ 1,8
Wydłużenie przy zerwaniu zgodnie z normą ISO 37, typ 3 [%]	~ 230
Wytrzymałość na rozciąganie zgodnie z normą ISO 37, typ 3 [N/mm ²]	~ 3,5
Odporność na temperaturę od/do [°C]	- 40 / + 90
Stabilność składowania przy 23 °C/50 % WWP dla wkładu/torebki [miesiące]	12 ²
Stabilność składowania przy 23 °C/50 % WWP dla hoboka/beczki [miesiące]	9 ²

1) Zużycie przy zastosowaniu dyszy płaskiej OTTO (w zależności od grubości kleju)

2) od daty produkcji

Wartości te nie są przeznaczone do sporządzania specyfikacji. Przed sporządzeniem specyfikacji proszę zwrócić się do OTTO-CHEMIE.

Obróbka wstępna

Powierzchnie mocowania muszą być oczyszczone, a wszelkie zanieczyszczenia, takie jak środki antyadhezyjne, środki konserwujące, smar, olej, kurz, woda, stare środki klejąco-uszczelniające oraz inne materiały mające negatywny wpływ na przyczepność, usunięte. Czyszczenie nieporowatych podłoży: Czyszczenie za pomocą OTTO Cleaner T (nie jest wymagany czas odparowywania) i czystej, niestrzępiącej się ściereczki. Czyszczenie porowatych podłoży: oczyścić powierzchnie mechanicznie, np. za pomocą szczotki stalowej lub ściernicy, aby usunąć luźne cząstki. Powierzchnie mocowania muszą być czyste, wolne od pyłu, odtłuszczone i wytrzymałe.

Tabela środków gruntujących

Wymagania w stosunku do elastycznych uszczelnień i spoin klejowych zależne są od wpływów zewnętrznych. Ekstremalne wahania temperatur, siły rozciągające i ścinające, cykliczny kontakt z wodą itd. stawiają wysokie wymagania w stosunku do połączenia klejowego. W takich przypadkach wskazane jest w przypadku zaleceń (np. +/OTTO Primer 1216) zastosowanie wymienionej substancji podkładowej, aby uzyskać możliwie obciążalne połączenie.

Szkoło akrylowe/PMMA	+ / 1227
Akrylowe urządzenia sanitarne (np. wanny)	1101 ¹
Aluminium polerowane	+
Aluminium eloksalowane	+
Aluminium, powlekane proszkowo	T / 1216
Beton	1105 / 1215
Wyrób betonowy o obrobionej powierzchni	1216 ²
Ółów	T
Stal szlachetna	+ / 1216
Żelazo	T
Powłoka z żywicy epoksydowej	+ / 1216
Cement włóknisty	1105 / 1215
Szkoło	+
Drewno, lakierowane (z zawartością rozpuszczalnika)	+
Drewno, lakierowane (systemy wodne)	T
Drewno, lazurowane (z zawartością rozpuszczalnika)	+
Drewno, lazurowane (systemy wodne)	+
Drewno, nieobrobione	T / 1225
Ceramika, glazurowana	+
Ceramika, nieglazurowana	+ / 1215 / 1216
Profile z tworzywa sztucznego (twardy PCW, np. Vinnolit)	T / 1227

Miedź	+ 3
Lakierowane szkło	+ / 1216 / T
Płyty z żywicy melaminowej	+ / 1216
Mosiądz	+
Materiał mineralny	+ / 1216 / 1226
Kamień naturalny (marmur, granit itd.)	1216 ²
Poliester	+ / 1216
Polipropylen (PP)	-
Beton komórkowy	1105
Tynk	1105 / 1215
Twardy PCW	1217 / 1227
Miękkie folie z PCW	1217
Blacha biała	+ / 1216
Cynk, ocynkowane żelazo	1216 / 1227

- 1) Nie zaleca się do klejenia elastycznego w pomieszczeniach sanitarnych.
- 2) Odpowiedni tylko do klejenia. Do uszczelnień zalecamy OTTOSEAL® S 70.
- 3) Patrz "Wskazówki specjalne"

+ = dobra przyczepność bez gruntowania
 - = nieodpowiedni
 T = zalecany test / doświadczenie wstępne

Wskazówki szczególne

Przed zastosowaniem produktu użytkownik zobowiązany jest upewnić się, że tworzywa/materiały w obszarze styku tolerowane są z produktem i między sobą i nie szkodzą sobie, ani nie zmieniają się (np. nie zabarwiają się). W przypadku tworzyw/materiałów, które następnie przetwarzane są w obszarze produktu, użytkownik zobowiązany jest do wcześniejszego wyjaśnienia, że ich składniki bądź opary nie mogą doprowadzić do uszczerbku lub zmiany (np. zabarwienia) produktu. W razie potrzeby użytkownik zobowiązany jest skonsultować się z odpowiednim producentem tworzyw/materiałów. Zapewniona musi być wzajemna tolerancja farb, lakierów, tworzyw sztucznych i innych materiałów powłokowych ze środkiem klejąco-uszczelniającym.

Jak uczy doświadczenie, klej jest tolerowany przez wiele powłok do szkła (np. Lacobel) i charakteryzuje się dobrą przyczepnością również bez substancji podkładowej. Nie jest możliwe sprawdzenie wszelkich powłok przy uzasadnionych nakładach i występują liczne przypadki, kiedy elementy szklane powlekane są w zakładzie produkcji szkła własnymi, uznawanymi za odpowiednie, anieznanymi nam lakierami. Niezależnie od tego producenci szkła lub powłok nie informują nas o zmianach imodyfikacjach powlekanych szkła i lakierów, co umożliwiłoby sprawdzenie ich pod kątem przydatności kleju. W takim przypadku należy stosować się do wskazówek dotyczących obróbki podanych przez producenta szkła. W przypadku braku wiedzy na temat kompatybilności i przyczepności, również pod kątem przyczepności powłoki do szkła, zalecamy przeprowadzenie prób wstępnych.

W przypadku narażonych na wpływ promieniowania UV połączeń klejonych / uszczelnień szkła zalecamy stosowanie naszych silikonowych materiałów klejąco-uszczelniających najwyższej jakości, jak OTTOSEAL® S 110 / S 120 (do uszczelniania wręgów na szybę), OTTOSEAL® S 10 (m.in. do połączeń klejonych), OTTOSEAL® S 7 (do ochrony przed wpływami atmosferycznymi) lub OTTOCOLL® S 81 (do okien klejonych).

W przypadku połączeń klejonych / uszczelnień przezroczystych tworzyw sztucznych, jak np. szkło akrylowe, narażonych na obciążenie promieniowaniem UV zalecamy naszą silikonowy środek uszczelniający OTTOSEAL® S 72.

Nie nadaje się do uszczelniania / klejenia miedzi po wpływie promieniowania UV / temperatury.

Negatywny wpływ na odcienie kolorystyczne mogą mieć wpływy środowiska (wysoka temperatura, chemikalia, opary, promieniowanie UV). Nie ma to żadnego wpływu na właściwości produktu.

Wskazówki dotyczące obróbki

Dla uzyskania optymalnej przyczepności i dobrych własności mechanicznych konieczne jest unikanie wtrąceń powietrza. Czas do utwardzenia można skrócić poprzez doprowadzenie wilgoci i wyższe temperatury.

W przypadku powierzchniowego klejenia paroszczelnnych substratów klej powinien być nawilżony.

Nasz produkt można malować / lakierować. Użytkownik / osoba wykonująca obróbkę musi przed zastosowaniem - w razie potrzeby w warunkach produkcyjnych - sprawdzić tolerancję między powłoką a naszym produktem. Nasz dział techniki stosowania OTTO chętnie udzieli Państwu niewiążącej pomocy. Jeżeli po pomyślnym sprawdzeniu tolerancji produkt nasz zostanie w wyjątkowych przypadkach pomalowany na całej powierzchni, również ta powłoka musi być w stanie nadążać za elastycznym ruchem materiału uszczelniającego. W przeciwnym razie mogą powstać pęknięcia powłoki lub pogorszenia wyglądu optycznego.

Musi być zapewniona wzajemna tolerancja farb, lakierów, tworzyw sztucznych i innych materiałów powłokowych ze środkiem klejąco-uszczelniającym. Materiały zawierające składniki alkaliczne mogą powodować interakcje w postaci przebarwień. Powłoki czysto mineralne (np. na bazie wodnego szkła potasowego lub wapnia) nie nadają się do powlekania całej powierzchni ze względu na kruchość powłoki.

W zależności od warunków klimatycznych i rodzaju powłoki ponowne opracowanie zużyciem materiałów powłokowych możliwe

po upływie co najmniej 1 godziny.

Wzestknięciu powłokami twardniejącymi pod wpływem utleniania (np. lakiery ftalowe) suszenie i utwardzanie mogą być opóźnione lub niemożliwe.

Zalecamy przeprowadzenie prób wstępnych.

Powłoki oraz ich opary mogą prowadzić do zabarwień środka klejącego lub materiału uszczelniającego.

Niewykluczone są zabarwienia powłok na skutek wzajemnych oddziaływań ze środkiem klejącym lub materiałem uszczelniającym.

Ze względu na mnogość możliwych wpływów podczas obróbki i stosowania użytkownik zobowiązany jest zawsze do przeprowadzenia próbnej obróbki i zastosowania.

Konkretna data przydatności do użycia nadrukowana jest na opakowaniu i musi być przestrzegana.

Zalecamy przechowywanie naszych produktów w nieotwartych oryginalnych opakowaniach, w miejscu suchym (< 60 % WWP), w temperaturze od +15 °C do +25 °C. Jeżeli produkty składowane i/lub transportowane są przez dłuższe okresy (kilka tygodni) przy wyższej temperaturze / wilgotności powietrza, nie można wykluczyć skrócenia okresu trwałości bądź zmiany właściwości materiału.

Opisane poniżej wskazówki dotyczą zarówno klejenia lusterek ze szkła, jak i klejenia lakierowanego szkła.

Obróbka jako klej do lusterek:

Można kleić wyłącznie lustra z warstwą odblaskową i ochronną zgodną z normą DINEN1036. W razie wątpliwości proszę koniecznie uzyskać od producenta lustra informacje na ten temat.

Przy wyborze lakierowanego szkła należy wcześniej uwzględnić miejscowe naświetlenie oraz grubość warstwy i przepuszczalność światła lakieru. W przypadku niektórych powłok niekryjących możliwe jest, że widoczne są nawet przezroczyste kleje na przedniej ścianie.

Podłoża mineralne, jak np. beton, tynk, mur, płyty gipsowo-kartonowe, beton porowaty oraz nieobrobione drewno muszą być koniecznie zagruntowane substancją podkładową OTTO Primer 1105. Zastosowanie substancji podkładowej służy nie tylko do poprawy przyczepności, lecz również do bezwzględnie koniecznego zamknięcia alkaliczności. Niezamknięta alkaliczność może w połączeniu z wilgocią doprowadzić m.in. do uszkodzenia tylnej powierzchni lustra.

Podczas klejenia nigdy nie nanosić kleju punktowo, lecz pionowymi pasami. Długość pasa kleju nie powinna przekraczać 200mm. Na każdy m² powierzchni szkła/ lustra należy nanieść co najmniej 3 pasy kleju w taki sposób, aby po docięnięciu szkła/ lustra szerokość paska nie przekraczała 10mm, a odstęp między pasami kleju wynosił co najmniej 200mm, aby możliwa była cyrkulacja powietrza niezbędna do wulkanizacji. Dla zapewnienia optymalnej nośności wymagana jest powierzchnia mocowania wynosząca co najmniej 10 cm²/kg masy szkła/ lustra.

Aby uniknąć uwężnienia produktu rozpadu substancji sieciującej należy koniecznie zachować między szkłem/ lustrem a podłożem minimalny odstęp wynoszący 1,6mm. W najodpowiedniejszy sposób można to osiągnąć poprzez naklejenie przekładek.

Zalecany to odstęp minimalny służy do odprowadzania produktu rozpadu substancji sieciującej.

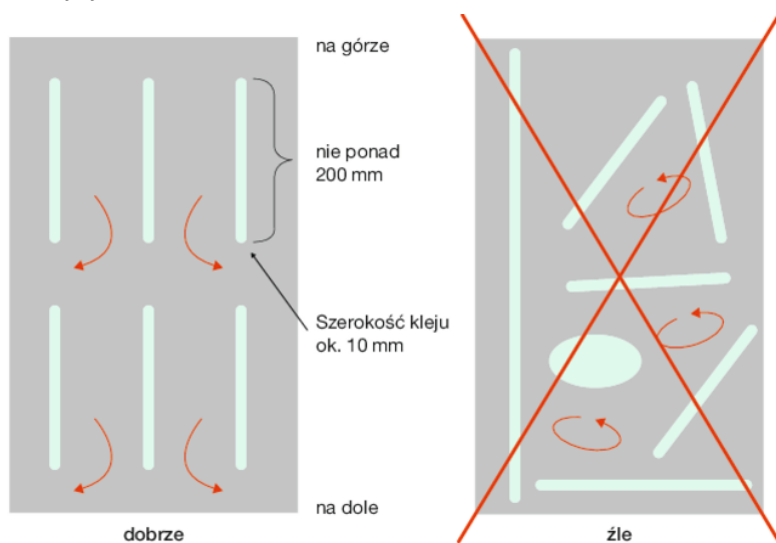
Zalecana grubość warstwy kleju wynosi 2 - 4 mm.

Wartości wytrzymałości wymagane dla połączenia klejonego osiągane są najwcześniej po 48 godzinach (23°C, ok. 50% WWP).

Do tego czasu konieczne jest wstępne unieruchomienie. Może być ono zrealizowane za pomocą usuwanych ponownie, mechanicznych przyrządów pomocniczych, jak np. klocki, klipy, lub jednostronnych taśm klejących od przodu (od strony szkła), lub dwustronnych taśm klejących, np. taśmy unieruchamiającej OTTOTAPE (ułożonej podwójnie), od tyłu (tylna strona).

Do zewnętrznego powlekania szkła/lustra w połączeniu z kamieniami naturalnymi zalecamy OTTOSEAL® S 70 i OTTOSEAL® S 80, a w połączeniu z innymi materiałami, jak ceramika, metale, szkło itd., zalecamy OTTOSEAL® S 120 i OTTOSEAL® S 125.

Należy pamiętać o tym, że powłokę ochronną wolno nakładać dopiero po całkowitym utwardzeniu kleju i ułotnieniu się produktów rozpadu. Czas ten wynosi około 7 dni. W przypadku powlekanego szkła bez szklanej tylnej ściany uszczelnione powinny zostać tylko pionowe obrzeża szkła, aby uniknąć uszkodzenia powłoki szkła na skutek tworzenia się skroplin. Proszę uwzględnić poniższy rysunek.



W przypadku klejenia na sufitach i na ścianach (jeśli górna krawędź szkła znajduje się 4m nad powierzchnią podłogi) należy dodatkowo zabezpieczyć szkło np. śrubami lub przez włożenie go w ramę.

Forma dostawy

310 ml wkład	
● szary	M500-04-C02
● czarny	M500-04-C04
○ biały	M500-04-C01
Sztuk na jednostkę opakowania	20
Sztuk na palecie	1200

Z przyczyn technicznych kolory przedstawione w katalogu mogą różnić się od oryginalnych kolorów produktów.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Proszę przestrzegać Karty charakterystyki preparatu.
Po zakończeniu utwardzania produkt jest bezwonny.

Utylizacja

Wskazówki dotyczące usuwania odpadów patrz Karta charakterystyki preparatu.

Informacje o marce

EMICODE® jest zastrzeżonym znakiem towarowym GEV e. V. (Dusseldorf, Niemcy)

Odpowiedzialność za wady

Powyższe informacje i nasze porady techniczne dotyczące zastosowań – ustne, pisemne lub pozyskane w wyniku testów – są dostarczane zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, jednak nie są poradami wiążącymi, w tym w odniesieniu do wszelkich praw własności osób trzecich. Informacje zawarte w niniejszym druku nie zwalniają przetwórcy z obowiązku przeprowadzenia własnych testów naszych produktów pod kątem ich przydatności do zamierzonych procesów i celów. Zastosowanie, użytkowanie i przetwarzanie naszych produktów oraz produktów wytworzonych na podstawie naszych technicznych porad dotyczących zastosowania są poza naszą kontrolą i w związku z tym wyłączną odpowiedzialność za nie ponosi podmiot przetwarzający. Jeśli zastosowanie, w którym używane są nasze produkty, podlega wymogowi uzyskania oficjalnego zezwolenia, użytkownik jest odpowiedzialny za uzyskanie takiego zezwolenia. Zastrzegamy sobie prawo do dostosowania produktu w miarę postępu technicznego i pojawiania się nowych rozwiązań. W pozostałym zakresie odsyłamy do naszych Ogólnych warunków handlowych, w szczególności w odniesieniu do odpowiedzialności za wady. Nasze OWH można znaleźć pod adresem www.otto-chemie.de.