

# ELASTOSIL® 440 N

USZCZELNIACZ SILIKONOWY WYSOKIEJ JAKOŚCI DO USZCZELNIANIA OBWIEDNIOWEGO

## Opis produktu

ELASTOSIL® 440 N jest jednoskładnikowym, neutralnie sieciującym szczeliwem silikonowym o niskim module, przeznaczonym do szklenia okien, charakteryzującym się długim okresem przechowywania oraz doskonałą adhezją. ELASTOSIL® 440 N utwardza się w temperaturze pokojowej pod wpływem wilgoci atmosferycznej tworząc trwałe i elastyczne uszczelnienie.

## Właściwości szczególne

- nie opada
- gotowy do użycia przy niskich (+5 °C) i wysokich (+40 °C) temperaturach
- doskonała odporność na wpływy atmosferyczne
- elastyczny przy niskich (-40 °C) i wysokich (+150 °C) temperaturach
- praktycznie bez zapachu
- przyczepność do większości materiałów bez konieczności używania podkładu
- łatwy do nanoszenia dla profesjonalnego zastosowania
- nie powoduje korozji metali
- odporny na ścieranie
- możliwe zastosowanie na podłożach zasadowych takich jak beton, zaprawa, cement
- kompatybilny z większością farb na bazie wodnej i rozpuszczalnikowej: nie występuje migracja plastifikatora
- długi okres przechowywania

## Zastosowanie

ELASTOSIL® 440 N jest wysokowydajnym szczeliwem przeznaczonym do uszczelniania wewnętrznych i zewnętrznych szczelin i fug oraz aplikacji okiennych. Jest szczególnie przydatny do uszczelnienia obwiedniowego.

ELASTOSIL® 440 N nadaje się do kontaktu z podłożami zasadowymi, takimi jak beton czy zaprawa. Uszczelniacz może być stosowany zarówno ręcznie jak i mechanicznie do uszczelniania szczelin połączeniowych i dylatacyjnych dla szerokiego zakresu podłoży, takich jak szkło, płytki ceramiczne, emalie, powierzchnie malowane (drewniane i inne), aluminium, stal i większość tworzyw sztucznych

## Ograniczenia

ELASTOSIL® 440 N nie wolno używać do produkcji szyb zespolonych.

ELASTOSIL® 440 N nie wolno używać do szklenia strukturalnego.

Wszystkie materiały budowlane, zachodzące w kontakt z ELASTOSIL® 440 N w formie podkładu stałego lub cieczy czy oparów gazów uwalnianych z innych materiałów budowlanych muszą być kompatybilne z ELASTOSIL® 440 N i nie wolno im wywoływać żadnych reakcji chemicznych lub fizycznych, które mogłyby powodować zmianę koloru uszczelniacza lub pogorszenie cech funkcyjnych. W przypadku pytań dot. kompatybilności materiałów budowlanych z ELASTOSIL® 440 N proszę kontaktować producenta właściwego materiału budowlanego.

ELASTOSIL® 440 N nie jest odpowiedni do kontaktu z kamieniami naturalnymi, takimi jak marmur, granit, kwarc, ponieważ może powodować przebarwienia.

ELASTOSIL® 440 N nie wolno używać do uszczelniania akwariów.

ELASTOSIL® 440 N nie jest dopuszczony do kontaktu z żywnością.

ELASTOSIL® 440 N nie jest odpowiedni do montażu luster.

Czas utwardzania może ulec wydłużeniu przy niskich temperaturach, niskiej wilgotności powietrza lub w sytuacji ograniczonego przepływu powietrza.

## Przyczepność

ELASTOSIL® 440 N cechuje doskonała przyczepność do szeregu materiałów nieporowatych, takich jak np. szkło, płytki ceramiczne, ceramika, emalie, płytki szklone, klinkier; metale, np. aluminium, stal, cynk lub miedź; impregnowane, lakierowane lub pomalowane drewno; oraz szereg tworzyw sztucznych. Nadaje się również do kontaktu z podłożami zasadowymi, takimi jak beton, zaprawa lub cement. Ze względu na dużą różnorodność podłoży, użytkownik musi przeprowadzić własne testy przydatności do konkretnego zastosowania.

Przyczepność do podłoża można poprawić w wielu przypadkach przy pomocy podkładu gruntującego. W przypadku pojawienia się problemów z przyczepnością proszę kontaktować nasz serwis techniczny.

Odporność na temperaturę i warunki atmosferyczne: ELASTOSIL® 440 N posiada doskonałą odporność na warunki atmosferyczne i jest praktycznie całkowicie odporny na wpływy promieniowania UV, ozonu, deszczu, śniegu, światła słonecznego oraz temperatur granicznych. Jego mechaniczne i fizyczne właściwości nie zmieniają się zauważalnie podczas starzenia czy oddziaływania warunków pogodowych.

Nawet po wielu latach użytkowania szczeliwo zachowuje pełną funkcjonalność. Utwardzony ELASTOSIL® 440 N pozostaje elastyczny w zakresie temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+150^{\circ}\text{C}$ . Może on nawet wytrzymać krótkotrwale wystawienie na jeszcze niższe czy wyższe temperatury.

### Sposób użycia

ELASTOSIL® 440 N jest dostarczany w postaci jednoskładnikowej, gotowej do użycia pasty. Może ona być nanoszona za pomocy aplikatora przy temperaturach od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$  a więc może być używana w dowolnym klimacie. ELASTOSIL® 440 N może być nakładany bezpośrednio na większość typów szkła (laminowanego, powlekanego i niepowlekanego), płytek ceramicznych, emalii; metali takich jak stal, miedź, cynk, ołów, mosiądz; oraz impregnowane, lakierowane lub malowane drewno; na tworzywa sztuczne jak PVC-U, epoksydy, poliestry i szereg innych podłoży. Ze względu na dużą różnorodność podłoży należy jednak przeprowadzić wstępne testy przyczepności oraz kompatybilności przed właściwym zastosowaniem uszczelniacza. ELASTOSIL® 440 N jest kompatybilny ze wszystkimi typami utwardzonych szczeliw jednoskładnikowych. W przypadku stosowania dwóch lub więcej rodzajów szczeliw, należy pozwolić na pełne utwardzenie pierwszego przed zastosowaniem następnego.

### Projekt i wymiary szczelin

Regulacje dotyczące szklenia okien opisane są w normie DIN 18545.

W budownictwie minimalna szerokość szczeliny wynosi 10 mm, tak aby zapewnić właściwą aplikację i obróbkę szczeliwa. Grubość szwa szczeliwa nie powinna być większa niż 15 mm, idealną proporcją szerokości do głębokości jest 2:1 (patrz rys.1). W każdym przypadku minimalna szerokość szczeliny musi być 4 razy większa od spodziewanego odkształcenia. Dla głębokich szczelin wskazane jest zastosowanie polietylenowego lub poliuretanowego sznura (patrz rys. 1).

Jeżeli szczeliny są zbyt płytkie dla zastosowania sznura, zalecane jest użycie taśmy polietylenowej (patrz rys. 2). Działa ona jako warstwa rozdzielająca, umożliwiając przemieszczanie złącza i swobodne rozciąganie się szczeliny.

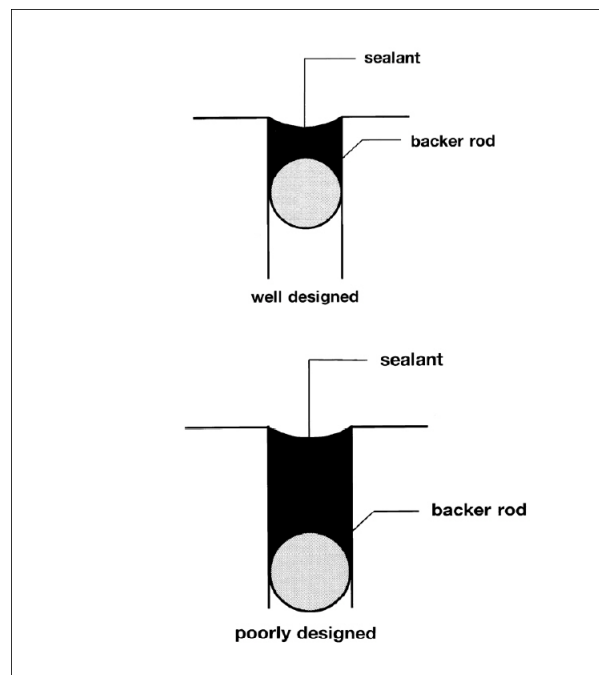


Fig. 1

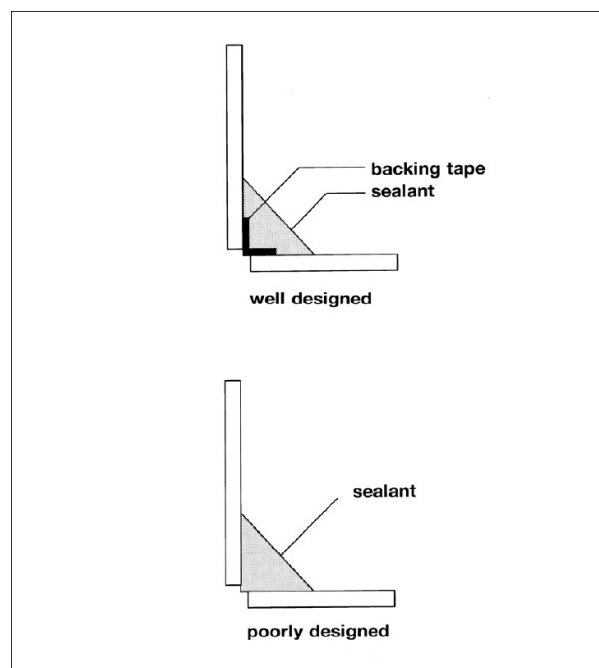


Fig. 2

## **Przygotowanie powierzchni**

ELASTOSIL® 440 N powinien być stosowany tylko na powierzchnie, które są czyste, suche, wolne od luźnych materiałów, brudu, oleju oraz innych zanieczyszczeń.

### **Czyszczenie:**

Zanieczyszczone powierzchnie mogą być czyszczone mechanicznie, jeśli są porowate, lub rozpuszczalnikami, jeśli nie są porowate. Szkło może być czyszczone albo wodą z zawartością detergentu lub rozpuszczalnikiem. W drugim przypadku należy nakładać rozpuszczalnik za pomocą czystej, wolnej od oleju i szarpi szmatki. Pozostałości rozpuszczalnika należy usunąć świeżą, czystą i suchą szmatką zanim wyparuje.

### **Środki ostrożności:**

Należy zawsze przestrzegać zalecenia i instrukcje podane przez producenta rozpuszczalnika. Ponieważ rozpuszczalniki są z reguły łatwopalne, należy używać je z dala od źródła ciepła, otwartego ognia i iskiei. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania oparów rozpuszczalnika i nie dopuszczać do długotrwałego kontaktu ze skórą.

### **Podkłady:**

Płytki ceramiczne, emalie oraz szkło zwykle nie wymagają podkładu. W celu określenia, czy podkład jest konieczny, należy nałożyć ścieżkę szczeliwa ELASTOSIL® 440 N na podkład i sprawdzić przyczepność.

### **Maskowanie i obróbka:**

Taśmy maskujące są prostym środkiem ochrony istotnych obszarów poza szczeliną przed kontaktem ze szczeliwem. Nie dopuszczać do kontaktu taśmy maskującej z oczyszczoną powierzchnią szczeliny. Szczeliwo należy obrobić natychmiast po nałożeniu i usunąć taśmę zanim wytworzy się naskórek.

## **Magazynowanie**

Termin przydatności do użytku każdej partii wydrukowany jest na opakowaniu.

Przechowywanie szczeliwa dłużej niż zalecany okres przechowywania wydrukowany na opakowaniu, niekoniecznie oznacza że produkt nie jest już przydatny do użytku. W takim wypadku należy jednak przeprowadzić kontrolę jakości w celu sprawdzenia właściwości produktu.

## **Opakowanie**

ELASTOSIL® 440 N jest zwykle dostarczany w kartuszach o standardowych wymiarach pasujących do wszystkich typowych aplikatorów. Inne opakowania, np. do zastosowań przemysłowych, mogą być dostarczone na żądanie. Produkt ten może również być stosowany przy pomocy aplikatorów pneumatycznych oraz większości przemysłowych urządzeń dozujących.

## **Informacje uzupełniające**

### **Specyfikacje**

ELASTOSIL® 440 N spełnia wymagania następujących standardów i instytucji:

### **ISO 11600:**

Klasyfikacja uszczelniaczy dla budownictwa:  
F + G – 25 LM

## **Środki ostrożności**

Podczas utwardzania silikonu uwalniany jest ethanol. Opary te nie wolno wdychać przez długi okres czasu lub w wysokim stężeniu. Z tego powodu konieczne jest zapewnienie sprawnej wentylacji miejsca pracy. W przypadku kontaktu nieutwardzonego szczeliwa z oczami lub ustami należy przemyć dotknięte miejsce dokładnie wodą ponieważ taki kontakt może wywołać podrażnienie. Utwardzony silikon nie przedstawia jednak zupełnie żadnego zagrożenia dla zdrowia.

Wyczerpujące instrukcje podane są w odpowiednich kartach bezpieczeństwa. Są one dostępne na żądanie w lokalnym przedstawicielstwie firmy WACKER lub można je również wydrukować ze strony internetowej <http://www.wacker.com>.

**Dane techniczne**

| Typowe właściwości ogólne                                 | Metoda badawcza  | Wartość                |
|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------------|
| <b>Dane produktu (nieutwardzonego)</b>                    |                  |                        |
| Gęstość przy 20 °C                                        | ISO 1183-A       | 1,01 g/cm <sup>3</sup> |
| Konsystencja                                              | ISO 7390         | pasta nieopad.         |
| Wyciskanie przy 23 °C                                     |                  | 300 g/min              |
| Czas formowania naskórka przy 23 °C / 50 % r.h.           |                  | ok. 35 min             |
| Szybkość utwardzania przy 23 °C / 50 % r.h.               |                  | ok. 2 mm/dzień         |
| <b>Dane produktu (utwardzonego)</b>                       |                  |                        |
| <b>Po 4 tygodniach magazynowania przy 23 °C / 50 % rh</b> |                  |                        |
| Wytrzymałość na rozciąganie                               | ISO 8339         | 0,7 N/mm <sup>2</sup>  |
| Wydłużenie przy zerwaniu                                  | ISO 8339         | 300 %                  |
| Moduł sprężystości przy 100% wydłużeniu                   | ISO 8339         | 0,37 N/mm <sup>2</sup> |
| Twardość Shore A                                          | ISO 868          | 24                     |
| Zdolność do odkształceń                                   | ISO 9047         | 25 %                   |
| Wytrzymałość na rozdarcie                                 | ISO 34, method C | 4,5 N/mm               |

Powyższe dane mają charakter orientacyjny i nie powinny być używane do sporządzania specyfikacji.

**Ograniczona gwarancja**

Ww. informacje przedstawiono w dobrej wierze, w oparciu o badania firmy Wacker Chemie AG i uważa się je za dokładne. Jednak ze względu na to, że warunki i sposób użycia uszczelniaczy są poza kontrolą producenta, informacje te nie powinny być stosowane zamiast prób u odbiorcy, potwierdzających, że uszczelniacze firmy Wacker Chemie AG w pełni nadają się do danego zastosowania. Niniejsza gwarancja firmy Wacker Chemie AG stwierdza, że produkt posiada właściwości podane w specyfikacji. Gwarancja ta ograniczona jest do zamiany lub zwrotu wartości zakupionego produktu w przypadku, kiedy będzie on miał inne właściwości niż gwarantowane.

The data presented in this leaflet are in accordance with the present state of our knowledge, but do not absolve the user from carefully checking all supplies immediately on receipt. We reserve the right to alter product constants within the scope of technical progress or new developments. The recommendations made in this leaflet should be checked by preliminary trials because of conditions during processing over which we have no control, especially where other companies' raw materials are also being used. The recommendations do not absolve the user from the obligation of investigating the possibility of infringement of third parties' rights and, if necessary, clarifying the position. Recommendations for use do not constitute a warranty, either express or implied, of the fitness or suitability of the products for a particular purpose.

The management system has been certified according to DIN EN ISO 9001 and DIN EN ISO 14001

WACKER is a trademark of Wacker Chemie AG.  
ELASTOSIL® is a trademark of Wacker Chemie AG.

For technical, quality, or product safety questions, please contact:

Wacker Chemie AG  
Hanns-Seidel-Platz 4  
81737 München, Germany  
info.silicones@wacker.com

www.wacker.com