

DOW CORNING® 3540

Szybko utwardzalne szczeliwo silikonowe do szyb zespolonych

WŁAŚCIWOŚCI

- Doskonała przyczepność do szyb powlekanych i refleksyjnych, oraz przekładek z aluminium i cynkowanej stali
- Technologia szybko utwardzalna, jednoskładnikowa, produkt idealny do stosowania w niskich temperaturach i/lub przy niskiej wilgotności
- Minimalna ilość odpadów i strat czasu dzięki wyeliminowaniu konieczności czyszczenia i konserwacji pistoletu i miksera statycznego
- W opakowaniach do stosowania ręcznego i automatycznego
- Długi okres zachowywania parametrów technicznych
- Technologia silikonowa gwarantuje doskonałą odporność na działanie promieniowania ultrafioletowego
- Temperatura stosowania -40°C (-40°F) do 100°C (212°F)
- Produkt nie spływa, ułatwiając zarówno ręczne jak i zautomatyzowane szklenie
- Neutralny sposób utwardzania
- Bez rozpuszczalnika
- Niska absorpcja wody
- Wysoki poziom właściwości mechanicznych
- Nie zawiera plastyfikatora organicznego, mogącego powodować zaparowanie wewnątrz szyby zespolonej
- Odporne na działanie ozonu

Szczeliwo do szkła izolacyjnego

ZASTOSOWANIA

- Uszczelnianie szyb zespolonych do mieszkań i pomieszczeń użytkowych.
- Uszczelnianie szyb zespolonych przy zastosowaniach specjalnych rodzajów szkła (pirolitycznego, miękko powłokowego, laminowanego, barwionego i emaliowanego), szkła stopniowanego lub tafli o swobodnych krawędziach.
- Uszczelnianie szyb zespolonych stosowanych w skrajnych, wysokich i niskich wartościach wilgotności i temperatury.
- Uszczelnianie szyb zespolonych do szklarni i świetlików, narażonych na intensywne promieniowanie słoneczne.
- Klejenie i uszczelnianie szklanych elementów.

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI

Uwaga dla autorów specyfikacji: Poniższe wartości nie mogą służyć do przygotowywania specyfikacji. Przed przystąpieniem do opracowywania specyfikacji danego produktu prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Dow Corning.

Metoda badania*	Właściwość	Jednostka	Wartość
	Produkt gotowy do użycia		
	Kolor		Czarny, jasnoszary
	Konsystencja		Nie spływająca, lepka pasta
CTM 0364	Gęstość	kg/litr	1,33
	Szybkość wyciskania (dysza 6 mm przy 6,2 bar)	g/minutę	140
	Temperatura stosowania	°C	5 do 40
		°F	41 do 104
	Po nałożeniu		
	Spływanie	mm	1,0
	Czas obróbki przy 23°C (73°F) przy 50% R.H. (wilgotności względnej)	minuty	5-10
	Czas tworzenia naskórka w 23°C (73°F) przy 50% R.H. (wilgotności względnej)	minuty	10-15
	Czas osiągnięcia pyłosuchości	minuty	25
	Czas utwardzania przy 23°C (73°F) przy 50% R.H. (wilgotności względnej)	mm	3,8 mm/ 24 godziny
	Czas utwardzania przy 23°C (73°F) przy 50% R.H. (wilgotności względnej)	mm	8,0 mm/ 72 godziny
	Na Rysunkach 1 i 2 podane są inne warunki		

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI (cd.)

Metoda badania*	Właściwość	Jednostka	Wartość
Po 7 dniach utwardzania w temperaturze 23°C (73°F) przy 50% R.H. (wilgotności względnej)			
ASTM D676	Twardość (Shore A)		40
ASTM D0412	Wytrzymałość na rozciąganie	MPa	2,00
ISO 8339	Wytrzymałość na rozciąganie	MPa	0,76
ASTM D0412	Wydłużenie całkowite	%	450
ISO 8339	Wydłużenie całkowite	%	78
ISO 8339	Moduł Younga przy 12,5%	MPa	2,3
ASTM E96	MVTR	gr/m ² /dzień	13
NFP 78-456	Wskaźnik penetracji na szybie zespolonej	%	0,059

* CTM: Corporate Test Method (Korporacyjna Metoda Badań), dokument udostępniany na życzenie.

ASTM: American Society for Testing and Materials (Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów).

ISO: Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

NFP: Norm Français Project

OPIS

Szczeliwo silikonowe DOW CORNING 3540 zostało opracowane, aby zapewniać uszczelnienie wtórne w izolowanych szybach zespolonych. Uszczelnienie główne zwykle stanowi warstwa poliizobutyleny. Jako jednoskładnikowe szczeliwo posiada wysoką wytrzymałość, co pozwala na szybkie manipulowanie szybą zespoloną i zapewnia krótki czas wulkanizacji (4,0 mm na 24 godziny). Po utwardzeniu odznacza się wysokim współczynnikiem elastyczności, co ułatwia mechaniczny montaż szyb zespolonych. Produkt jest dostarczany w kolorach czarnym i jasno-szarym, w beczkach oraz czarny we wszystkich innych opakowaniach.

Szczeliwo silikonowe DOW CORNING 3540 jest obojętne w procesie utwardzania, co daje szereg zalet w odróżnieniu od podobnych produktów silikonowych typu octowego:

- Stała przyczepność zarówno do aluminiowych przekładek dystansowych, jak i do szkła

- Nie powoduje korozji powłok na szkłe, metalowych przekładek, ani folii PVB (Polywinylobutyral) stosowanej do laminowania tafli szklanych
- Obniżony stopień przenikania gazów (niski współczynnik penetracji 'I')
- Kompatybilność z butylem używanym w uszczelnieniach głównych
- Duża wytrzymałość spoiny, dzięki wysokiemu współczynnikowi sprężystości.

BADANIA ZASTOSOWAŃ PRODUKTU

Szyba zespolona, uszczelniona szczeliwem silikonowym DOW CORNING 3540 została przebadana z pozytywnym wynikiem w procesie 2000 godzin pod kątem odporności na działanie promieniowania ultrafioletowego przez CEBTP, na zgodność z francuską normą NFP 85-516.

Szyby zespolone uszczelnione szczeliwem silikonowym DOW CORNING 3540 są także badane systematycznie przez CEKAL (Francja).

Szczeliwo silikonowe 3540 DOW CORNING zostało przebadane przez INV na zgodność z normą europejską prEN 1279-4, w odniesieniu do HW/GL/MAS/97/BE.95C.

Parametry eksploatacyjne szyby zespolonej, uszczelnionej szczeliwem silikonowym DOW CORNING 3540 znacznie przewyższają wymagania norm British Standard BS 5713 oraz niemieckiej DIN 1286 I dla szyb zespolonych.

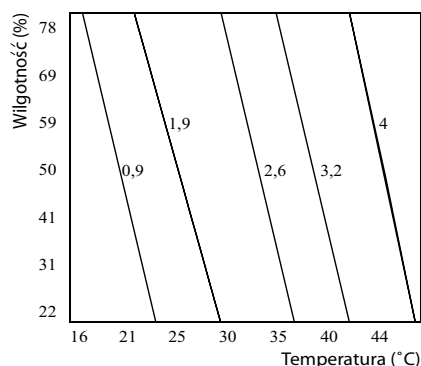
WŁAŚCIWOŚCI UTWARDZANIA

Rysunki 1 i 2 ilustrują szybkość utwardzania szczeliwa silikonowego DOW CORNING 3540, wyrażoną w milimetrach grubości spoiny liczonej od dolnej części przekładki do krawędzi szkła, w zależności od warunków otoczenia (temperatury i wilgotności) po 12 (Rys. 1) i po 24 godzinach (Rys. 2).

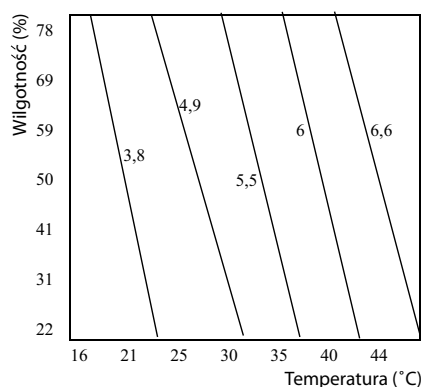
Przykład:

Po 24 godzinach przy 23°C (73°F) i 50% wilgotności względnej spoina jest utwardzona do głębokości 3,6 mm.

Rysunek 1: Głębokość utwardzenia po 12 godzinach.



Rysunek 2: Głębokość utwardzenia po 24 godzinach.



PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Uszczelniane powierzchnie powinny być czyste i suche. Ze wszystkich powierzchni należy usunąć środki zapobiegające przywieraniu, repelenty wody, nalot, kurz, brud, stare szczeliwa i inne zanieczyszczenia, które mogłyby pogarszać przywieranie szczeliwa. Powierzchnie nie porowate przed nałożeniem szczeliwa powinny być oczyszczone i odtłuszczone poprzez przetarcie wolną od oleju i nie strzępiącą się szmatką zwilżoną odpowiednim rozpuszczalnikiem, takim jak DOW CORNING® R40 Universal Cleaner.

Uwaga: Podczas używania dowolnego rozpuszczalnika, należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy unikać wysokich temperatur, iskrzenia i otwartego płomienia.

Należy przestrzegać wszystkich wskazań i ostrzeżeń podanych na opakowaniu rozpuszczalnika.

Nakładanie na szkło powłokowe

Jeżeli wymagane jest bezpośrednie przyleganie szczeliwa silikonowego DOW CORNING 3540, należy uzyskać od producenta szkła oficjalne potwierdzenie parametrów długoterminowej przyczepności danej powłoki do szkła. W przypadku powstania jakichkolwiek wątpliwości co do przyczepności powłoki do szkła, powłokę należy usunąć z powierzchni szyby, która będzie miała styczność ze szczeliwem. Doświadczenie wskazuje, że dobra przyczepność jest zwykle uzyskiwana na szkłe typu float przezroczystym i barwionym oraz na twardych powłokach pirolitycznych. Jednakże przyczepność powinna być sprawdzana w przypadku miękkich powłok nanoszonych metodą magnetronową, powłok z emalii nanoszonych metodą sitodruku i w przypadku szkła zwykłego (nie float) kolorowego (np. szkła barwionego), lub szkła o składzie odmiennym od normalnego, borokrzemianowego, wytwarzanego metodą float.

NAKŁADANIE

Warunki projektowania

Projekty szyb zespolonych przeznaczonych do pomieszczeń mieszkalnych lub użytkowych powinny uwzględniać wymiary uszczelnień wtórnych, zgodnie z miejscowymi przepisami. Należy uwzględniać naprężenia wywierane na szybę, w tym (ale nie wyłącznie) ciężar własny, ciśnienie (parcie) wiatru, rozpiętość temperatur, ciężar śniegu na nachylonych powierzchniach szyb świetlików i szklarni. Aby osiągnąć prawidłową wartość penetracji (niewielki stopień przenikania wilgoci) zaleca się minimum 4 mm grubości.

Badanie

W celu zapewnienia optymalnej jakości uszczelnienia, firma Dow Corning poleca przeprowadzenie

przez producentów szyb kilku badań jakości. Są to:

- Badanie spływania (ściekania)
- Badanie utwardzania, sprawdzające przewidywaną szybkość utwardzania w miejscowych warunkach temperatury i wilgotności, oraz
- Badanie na odrywanie, sprawdzające siłę przylegania szczeliwa do powierzchni roboczych.

Badania te powinny być przeprowadzone dla każdej partii produktu. Szczegółowe opisy tych badań można uzyskać od firmy Dow Corning.

Dozowanie

Do nakładania szczeliwa silikonowego DOW CORNING 3540, przy pracy ręcznej lub zautomatyzowanej, można stosować prostą pompę. Przy nakładaniu zautomatyzowanym zaleca się, aby wszystkie używane w tym celu węże elastyczne nie przepuszczały oparów; najlepiej do tego nadają się węże o wewnętrznej powłoce z Teflonu. Szczeliwo 3540 potrzebuje do utwardzania tylko wilgoci zawartej normalnie w powietrzu, tak więc płukanie instalacji pompującej rozpuszczalnikami nie jest zwykle wymagane, nawet gdy była pozostawiona po pracy bez czyszczenia. Należy jednak pamiętać o zamykaniu dyszy dozującej odpowiednią zatyczką.

Podczas ręcznego nakładania szczeliwa należy wciskać je do zagłębień, aby uzyskać jak największą styczność z powierzchniami i przyleganie do nich.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W CZASIE UŻYTKOWANIA

Karta bezpieczeństwa wymagana do bezpiecznego stosowania nie jest załączona. Przed użytkowaniem produktu przeczytać informacje o produkcie i kartę bezpieczeństwa oraz wszelkie informacje zawarte na naklejkach umieszczonych na pojemnikach dotyczące zagrożeń fizycznych i zdrowotnych. Karta bezpieczeństwa dostępna jest pod adresem internetowym Dow Corning:

www.dowcorning.com oraz u lokalnego przedstawiciela handlowego lub dystrybutora Dow Corning. Można ją również uzyskać kontaktując się telefonicznie z miejscowym centrum obsługi Dow Corning.

TRWAŁOŚĆ I PRZECHOWYWANIE

Szczeliwo silikonowe DOW CORNING 3540 przechowywane w suchym miejscu w temperaturze poniżej 25°C (77°F)°C, w oryginalnym nieotwartym opakowaniu posiada okres trwałości 9 miesięcy od daty produkcji.

OPAKOWANIE

Szczeliwo silikonowe DOW CORNING 3540 dostarczane jest w kielbaskach o pojemności 600 ml, pakowanych po 20 sztuk w kartonie, w 20-litrowych hobokach i 250-kilogramowych beczkach.

Numery katalogowe Dow Corning:
3283917: DOW CORNING 3540 Kielbaski 600 ml szczeliwa silikonowego (czarne)
3283488: DOW CORNING 3540 Hoboki 20-litrowe szczeliwa silikonowego (czarne)
3283241: DOW CORNING 3540 Beczki 225-kilogramowe szczeliwa silikonowego (jasno szare)
4030263: DOW CORNING Beczki 250-kilogramowe szczeliwa silikonowego 3540 (czarne).

OGRANICZENIA

DOW CORNING Szczeliwo silikonowe 3540 nie powinno być stosowane:

- Jako uszczelnienie główne lub uszczelnienie pojedyncze szyby zespolonej
- Jako konstrukcyjne szczeliwo szklarskie lub jako szczeliwo do szyby zespolonej stosowanej w szkleniu strukturalnym.

Do wymienionych wyżej zastosowań polecamy następujące produkty: Należy zapytywać o następujące produkty:

- DOW CORNING® 3793 i DOW CORNING® 3362 dla szyb zespolonych
DOW CORNING® 895 i DOW CORNING® 993 do spajania konstrukcyjnego (dla tego zastosowania należy zasięgnąć porady)
- W miejscach, gdzie może być kontakt z produktami żywnościowymi
 - W całkowicie zamkniętych przestrzeniach, gdyż szczeliwo do utwardzenia wymaga wilgoci z powietrza i wydziela produkty uboczne tego procesu
 - W przypadku spojeń stale zanurzonych w wodzie lub spojeń narażonych na niewłaściwe użytkowanie lub mechaniczne ścieranie
 - W przypadku kontaktu z podkładami bitumicznymi, podkładami na bazie kauczuku naturalnego, chloroprenu lub EPDM (Ethylene propylene diene terpolymer), lub z materiałami budowlanymi mogących wydzielać oleje, plastyfikatory, ze sparciałymi lub częściowo wulkanizowanymi uszczelkami i taśmami gumowymi.

Produkt nie jest sprawdzony ani przeznaczony do zastosowań medycznych czy farmaceutycznych.

INFORMACJA O SZKODLIWOŚCI ZDROWOTNEJ I OCHRONIE ŚRODOWISKA

Aby pomóc klientom w bezpiecznym użytkowaniu naszych produktów, Dow Corning oferuje szeroki program doradztwa technicznego oraz pomoc specjalistów z zakresu zdrowia, ochrony środowiska i prawa, dostępnych w poszczególnych regionach.

Dodatkowe informacje dostępne są w naszej witrynie (www.dowcorning.com) lub u lokalnego przedstawiciela Dow Corning.

INFORMACJA O OGRANICZONEJ GWARANCJI - PROSIMY O DOKŁADNE PRZECZYTANIE

Poniższe informacje przedstawiono w dobrej wierze i uważa się je za dokładne. Jednakże, ponieważ warunki i sposoby użycia naszych produktów pozostają poza naszą kontrolą, informacje te nie powinny być stosowane zamiast prób u odbiorcy, potwierdzających że produkty Dow Corning są bezpieczne, efektywne i w pełni nadają się do danego zastosowania. Zalecenia odnośnie użycia nie powinny być traktowane jako pobudka do naruszenia jakiegokolwiek patentu.

Jedyna gwarancja Dow Corning stwierdza, że produkt w momencie dostawy posiada właściwości podane w specyfikacji sprzedaży.

Gwarancja taka ograniczona jest do zamiany lub zwrotu wartości zakupionego produktu w przypadku, jeśli będzie on inny niż gwarantowany.

DOW CORNING NIE UDZIELA JAKIEJKOLWIEK JAWNEJ LUB DOROZUMIANEJ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI PRODUKTU DO KONKRETNEGO ZASTOSOWANIA LUB PRZYDATNOŚCI DO SPRZEDAŻY.

DOW CORNING ZRZEKA SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEJKOLWIEK SZKODY PRZYPADKOWE LUB BĘDĄCE WYNIKIEM ZASTOSOWANIA PRODUKTU.

WE HELP YOU INVENT THE FUTURE.™

www.dowcorning.com