

Europejska Ocena Techniczna

Zemseal[®]

ETA-19/0607 | 18.12.2019 | polska

Wystawca: OIB, Wiedeń, Austria

Tłumaczenie z niemieckiego przez Max Frank Sp. z o.o.



Austriacki Instytut
Budownictwa
Schenkenstrasse 4
1010 Vienna | Austria
www.oib.or.at | mail@oib.or.at

T +43 1 533 65 50
F +43 1 533 64 23



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-19/0607
z dnia 18.12.2019

Część ogólna

Jednostka ds. Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocena Techniczną

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)
Austriacki Instytut Budownictwa

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

Zemseal®

Rodzina wyrobów, do której należy wyrób budowlany

Elastyczne arkusze podkładowe do impregnacji wodoodpornej z wiązaniem pełnym

Producent

Max Frank GmbH & Co. KG
Mitterweg 1
94339 Leiblfling
Niemcy

Zakład produkcyjny

Max Frank GmbH & Co. KG
Mitterweg 1
94339 Leiblfling
Niemcy

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera

27 stron, w tym 6 załączników, które stanowią integralną część niniejszej oceny.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie

EAD 030378-00-0605,
Dokument Europejskiej Oceny, „Elastyczne arkusze podkładowe do impregnacji wodoodpornej z wiązaniem pełnym”.

Spis treści

Europejska Ocena Techniczna	1
Część ogólna.....	1
Spis treści	2
Uwagi	3
Części szczególne	3
1. Opis techniczny wyrobu.....	3
2. Specyfikacja przeznaczenia zgodnie z odpowiednim Dokumentem Europejskiej Oceny (zwanym dalej EAD).....	4
2.1 Przeznaczenie.....	4
2.2 Założenia.....	4
2.3 Zakładany okres żywotności.....	4
3. Wykonanie wyrobu i odniesienia do metod używanych do jego oceny.....	5
3.1 Właściwości zasadnicze	5
3.2 Metody oceny	6
3.3 Identyfikacja	6
4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej OiWSWU), z uwzględnieniem jej podstawy prawnej.....	6
4.1 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	6
4.2 OiWSWU dla wyrobów budowlanych, dla których została wydana Europejska Ocena Techniczna.....	7
5. Dane techniczne niezbędne do wdrożenia systemu OiWSWU, zgodnie z obowiązującym EAD	7
5.1 Zadania producenta.....	7
5.2 Zadania notyfikowanej jednostki certyfikującej zakładowej kontroli produkcji.....	8
Załączniki	9
Załącznik 1 Zemseal® - Opis.....	9
Załącznik 2 Zemseal® - Wymiary, masa i tolerancje.....	10
Załącznik 3 Zemseal® - Instrukcja montażu	11
Załącznik 4 Zemseal® Właściwości zasadnicze Zemseal® 05, 08, 12.....	13
Załącznik 5 Zemseal® Właściwości zasadnicze Zemseal® Premium	20
Załącznik 6 Zemseal® - Dokumenty odniesienia	25

Uwagi

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki muszą w pełni odpowiadać oryginałowi wydanego dokumentu i być oznakowane jako takie.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym przekazywanie drogą elektroniczną, musi odbywać się w całości. Jednakże częściowe powielanie może być dokonane za pisemną zgodą Austriackiego Instytutu Budownictwa. Kopia częściowa musi być oznakowana jako taka.

Części szczególne

1. Opis techniczny wyrobu

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna (ETA) dotyczy elastycznych arkuszy podkładowych do impregnacji wodoodpornej z wiązaniem pełnym

Zemseal®.

Produkt Zemseal® jest wykonany z poliolefiny i składa się z dwóch lub trzech laminowanych warstw, związanych termicznie, patrz Załącznik 1.

Zemseal® 05, 08 lub 12 składa się z 2 warstw. Strona szorstka, która zapewnia pełne i trwałe wiązanie z betonem, wykonana jest z geowłókniny powlekanej polimerem o teksturze z wytłoczonymi wgłębieniami. Podkład jest aplikowany na stronę szorstką Zemseal® 05, 08 lub 12, aby ułatwić wiązanie betonu i produktu Zemseal®. Strona gładka to membrana polipropylenowa, patrz Załącznik 1.

W przypadku aplikacji pionowych strona gładka jest najpierw mocowana do szalunku, a po jego rozebraniu styka się z podłożem. Dane charakterystyczne Zemseal® 05, 08 i 12 zostały przedstawione w Załączniku 2.

Zemseal® Premium składa się z 3 warstw. Strona szorstka jest wykonana z siatki polipropylenowej z wzorem do dużych obciążeń, patrz Załącznik 1. Warstwa środkowa to geowłóknina powlekana polimerem. **Podkład jest aplikowany na stronę szorstką Zemseal® Premium, aby ułatwić wiązanie betonu i produktu Zemseal®.** Strona gładka to membrana polipropylenowa. W przypadku aplikacji pionowych strona gładka jest najpierw mocowana do szalunku, a po jego rozebraniu styka się z podłożem. Dane charakterystyczne Zemseal® Premium zostały przedstawione w Załączniku 2.

W przypadku aplikacji poziomych membrana jest rozwijana płasko od góry na równym i gładkim podłożu. Łączenia boczne są wykonywane i uszczelniane za pomocą samoprzylepnych pasm znajdujących się wzdłuż rolki. Łączenie odbywa się poprzez nakładanie i spoinowanie za pomocą dwustronnych taśm samoprzylepnych. Dwustronne taśmy samoprzylepne są na bazie akrylu lub butylu i mają szerokość 50 mm. Akrylowe dwustronne taśmy samoprzylepne są umieszczone fabrycznie w kierunku wzdłużnym po obu stronach Zemseal® 05, 08 lub 12. Butylowe dwustronne taśmy samoprzylepne są umieszczone fabrycznie w kierunku wzdłużnym po jednej stronie Zemseal® Premium. Samoprzylepne taśmy są przeznaczone do łączenia 2 rolek Zemseal® w kierunku poprzecznym. Dostępne są samoprzylepne taśmy do łączenia arkuszy Zemseal® 05, 08 lub 12 o szerokości 120 mm oraz do Zemseal® Premium o szerokości 100 mm i 150 mm. Metody montażu pionowego są dostosowywane do deskowania. Spoinowanie i łączenie jest wykonywane w taki sam sposób jak opisany powyżej dla aplikacji poziomych.

Finalnie wszystkie przegrody zewnętrzne, które mają kontakt z podłożem są pokryte Zemseal®.

2. Specyfikacja przeznaczenia zgodnie z odpowiednim Dokumentem Europejskiej Oceny (zwanym dalej EAD)

2.1 Przeznaczenie

Produkt Zemseal® jest przeznaczony do następujących zastosowań:

- uszczelnienie powłoki jako bariera hydroizolacyjna
- mostkowanie rys i uszczelnienie hydroizolacyjne pęknięć
- zapobieganie poziomej penetracji wody między uszczelnieniem a powierzchnią betonu
- wyrób może być stosowany wyłącznie dla konstrukcji w technologii betonu wodoszczelnego

Przeznaczenie nie obejmuje hydroizolacji płyt nośnych mostów.

2.2 Założenia

2.2.1 Informacje ogólne

W odniesieniu do pakowania, transportu, przechowywania, utrzymania, wymiany i naprawy wyrobu obowiązkiem producenta jest podejmowanie odpowiednich środków i informowanie klientów o warunkach transportu, przechowywania, utrzymania, wymiany i naprawy wyrobu w zakresie, jaki uzna za konieczny.

2.2.2 Zalecenia dotyczące pakowania, transportu i przechowywania

Produkt Zemseal® jest przechowywany w oryginalnym opakowaniu, w pozycji leżącej lub stojącej, chroniony przed śniegiem, lodem, wodą, promieniowaniem słonecznym, ciepłem lub źródłami ciepła.

2.2.3 Montaż

2.2.3.1 Informacje ogólne

Według założenia produkt Zemseal® zostanie zamontowany zgodnie z instrukcją producenta lub - w przypadku braku takiej instrukcji - zgodnie z powszechnie stosowaną sztuką budowlaną. Procedura montażu, którą należy zastosować w przypadku braku norm i regulacji obowiązujących w miejscu użytkowania, została przedstawiona dla opcji:

- Montaż poziomy, na płycie fundamentowej, w Załączniku 3.
- Montaż pionowy, na ścianie, w Załączniku 3.

2.3 Zakładany okres żywotności

Europejska Ocena Techniczna jest oparta na zakładany okres żywotności produktu Zemseal® przez 50 lat, pod warunkiem, że produkt Zemseal® będzie podlegał odpowiedniemu montażowi, użytkowaniu i utrzymaniu, patrz Klauzula 2.2.

W warunkach normalnego użytkowania rzeczywisty okres żywotności może być znacznie dłuższy bez większego pogorszenia parametrów wpływających na podstawowe wymagania dotyczące prac budowlanych¹.

Wskazania dotyczące okresu żywotności ściany warstwowej nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta wyrobu lub jego przedstawiciela ani przez Jednostkę ds. Oceny Technicznej, ale uznawane jedynie za środek doboru wyrobów w związku z oczekiwanym, uzasadnionym ekonomicznie okresem żywotności prac.

¹ Rzeczywisty okres żywotności wyrobu włączonego do konkretnych prac zależy od warunków środowiskowych, którym prace te podlegają, a także konkretnych warunków projektu, wykonania, użytkowania i utrzymania tych prac. Dlatego nie można wykluczyć, że w niektórych przypadkach rzeczywisty okres żywotności wyrobu będzie krótszy niż okres żywotności wskazany powyżej.

3. Wykonanie wyrobu i odniesienia do metod używanych do jego oceny

3.1 Właściwości zasadnicze

Właściwości zasadnicze wykonania produktu Zemseal® zostały podane w Tabeli 1.

Tabela 1: Właściwości zasadnicze i właściwości użytkowe produktów Zemseal® 05, 08, 12 i Zemseal® Premium

Nr	Właściwość zasadnicza	Właściwość użytkowa wyrobu
Wymóg podstawowy dotyczący prac budowlanych² 2: Bezpieczeństwo w przypadku pożaru		
1	Reakcja na ogień	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
2	Reakcja na ogień taśmy samoprzylepnej	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
Wymóg podstawowy dotyczący prac budowlanych 3: Higiena, zdrowie i środowisko		
3	Widoczne wady	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
4	Wymiary i tolerancje	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
5	Grubość i masa na jednostkę powierzchni	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
6	Wytrzymałość mechaniczna - Wytrzymałość na rozciąganie	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
7	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
8	Wytrzymałość na obciążenie statyczne	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
9	Wytrzymałość na uderzenia	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
10	Wodoszczelność	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
11	Wodoszczelność taśmy samoprzylepnej	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
12	Sztuczne starzenie poprzez długotrwałe narażenie na podwyższoną temperaturę	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
13	Właściwość przepuszczalności pary nośnej	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
14	Odporność na zasady w roztworze o wysokim pH	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
15	Odporność na kwasy	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
16	Zgodność z bitumem	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
17	Wytrzymałość na ścinanie spoin	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
18	Wytrzymałość na rozdieranie (trzon gwoździa)	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
19	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej i maksymalnej sile rozciągającej w niskich temperaturach (-45°C ± 2°C)	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
20	Zdolność uzupełniania pęknięć	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
21	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni)	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
22	Odporność na odrywanie po zanurzeniu w wodzie	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
23	Odporność na odrywanie po narażeniu na wysoką temperaturę (70°C)	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
24	Odporność na odrywanie po czyszczeniu	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
25	Odporność na uszkodzenia - pelzanie wody do wycieku	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.
26	Odporność na uszkodzenia - pelzanie wody do wycieku po wyczyszczeniu	Patrz Załącznik 4 i Załącznik 5.

² Wymóg podstawowy dotyczący prac budowlanych w rozumieniu Załącznika I Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

3.2 Metody oceny

Ocena właściwości zasadniczych w klauzuli 3.1 produktu Zemseal® dotyczącej przeznaczenia i w odniesieniu do wymagań bezpieczeństwa w przypadku pożaru, higieny, zdrowia i środowiska, w rozumieniu wymogów podstawowych dotyczących prac budowlanych Nr 2 i 3 Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011, została przeprowadzona zgodnie z Dokumentem Europejskiej Oceny EAD 030378-00-0605³ „W pełni związana, preaplikowana mata elastyczna do hydroizolacji”.

3.3 Identyfikacja

Europejska Ocena Techniczna dotycząca produktu Zemseal® została wydana na podstawie zatwierdzonych parametrów⁴, które identyfikują oceniony wyrób. Zmiany dotyczące materiałów, składu lub właściwości wyrobu, lub procesu produkcji mogą spowodować nieprawidłowość przedłożonych parametrów i powinny zostać niezwłocznie zgłoszone do Österreichisches Institut für Bautechnik przed wprowadzeniem. Österreichisches Institut für Bautechnik podejmie decyzję, czy zmiany te mają wpływ na Europejską Ocenę Techniczną, a jeśli tak, późniejsza ocena lub zmiany w Europejskiej Ocenie Technicznej zostaną uznane za konieczne.

4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej OiWSWU), z uwzględnieniem jej podstawy prawnej

4.1 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

4.1.1 System OiWSWU 2+

Zgodnie z Decyzją Komisji 1999/90/WE system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, który ma być stosowany do produktu Zemseal®, to System 2+. System 2+ został opisany szczegółowo w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) Nr 568/2014 z 18 lutego 2014 r., Załącznik, punkt 1.3, i przewiduje poniższe pozycje.

- (a) Producent musi przeprowadzić następujące procedury
 - (i) ocena właściwości użytkowych wyrobu budowlanego na podstawie badań (w tym próbkowania), obliczeń, wartości w tabelach lub dokumentacji opisowej tego wyrobu;
 - (ii) zakładowa kontrola produkcji;
 - (iii) badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym przez producenta zgodnie z przewidzianym planem badań⁵.
- (b) Notyfikowana jednostka certyfikująca zakładowej kontroli produkcji zadecyduje o wydaniu, ograniczeniu, zawieszeniu lub wycofaniu świadectwa zgodności zakładowej kontroli produkcji na podstawie wyniku kolejnych ocen i weryfikacji przeprowadzonych przez tę jednostkę
 - (i) kontrola wstępna zakładu produkcyjnego i zakładowa kontrola produkcji;
 - (ii) ciągły nadzór, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji.

4.1.2 System OiWSWU 3

Ponadto w odniesieniu do np. reakcji na ogień dla wyrobów objętych niniejszym ETA właściwym europejskim aktem prawnym jest: Decyzja 1999/90/WE wraz z Decyzją 2001/596/WE. Zgodnie z Decyzją Komisji 1999/90/WE system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, który ma być stosowany do produktu Zemseal®, to System 3. System 3 został opisany szczegółowo

³ Normy i inne dokumenty powołane w Europejskiej Ocenie Technicznej zostały wyszczególnione w Załączniku 6.

⁴ Dokumentacja techniczna Europejskiej Oceny Technicznej została złożona w Österreichisches Institut für Bautechnik.

⁵ Przewidziany plan badań został złożony w Österreichisches Institut für Bautechnik i przekazany wyłącznie do notyfikowanej jednostki certyfikującej zakładowej kontroli produkcji uczestniczącej w procedurze oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Przewidziany plan badań jest określany także jako plan kontroli.

w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) Nr 568/2014 z 18 lutego 2014 r., Załącznik, punkt 1.4, i przewiduje poniższe pozycje.

a) Producent musi przeprowadzić zakładową kontrolę produkcji.

b) Notyfikowane laboratorium musi uzyskać dostęp do właściwości użytkowych na podstawie badań (na podstawie próbkowania wykonanego przez producenta), obliczeń, wartości w tabelach lub dokumentacji opisowej wyrobu budowlanego.

4.2 OiWSWU dla wyrobów budowlanych, dla których została wydana Europejska Ocena Techniczna

Producenci podejmujący zadania w ramach Systemu 2+ muszą uznawać Europejską Ocena Techniczną wydaną dla przedmiotowego wyrobu budowlanego wydaną dla danego wyrobu budowlanego za ocenę właściwości użytkowych tego wyrobu. Producenci nie mogą zatem podejmować zadań, o których mowa w klauzuli 4.1.1, (a) (i).

Jednostki notyfikowane podejmujące zadania w ramach Systemu 3 muszą uznawać Europejską Ocena Techniczną wydaną dla przedmiotowego wyrobu budowlanego wydaną dla danego wyrobu budowlanego za ocenę właściwości użytkowych tego wyrobu. Jednostki notyfikowane nie mogą zatem podejmować zadań, o których mowa w klauzuli 4.1.2, (b).

5. Dane techniczne niezbędne do wdrożenia systemu OiWSWU, zgodnie z obowiązującym EAD

5.1 Zadania producenta

5.1.1 Zakładowa kontrola produkcji

W zakładzie produkcyjnym producent musi ustanowić i stale utrzymywać zakładową kontrolę produkcji. Wszelkie procedury i specyfikacje przyjęte przez producenta muszą być systematycznie udokumentowane. Zakładowa kontrola produkcji musi zapewniać stałość właściwości użytkowych produktu Zemseal® w odniesieniu do właściwości zasadniczych.

Producent musi używać wyłącznie surowców dostarczanych z odpowiednimi dokumentami w sposób opisany w planie badań. Surowce przychodzące muszą podlegać kontroli producenta przez przyjęciem. Kontrola materiałów przychodzących musi obejmować kontrolę dokumentów kontroli przedłożonych przez producenta surowców.

Procedury producenta muszą uwzględniać specyfikacje normy EN 13967 dotyczące mat elastycznych do hydroizolacji zgodnie z zakładową kontrolą produkcji.

Częstotliwość kontroli i badań podczas produkcji i na zmontowanym wyrobie zostały zdefiniowane z uwzględnieniem procesu produkcji wyrobu i opisana w przewidzianym planie badań. Wyniki zakładowej kontroli produkcji muszą być rejestrowane i oceniane.

Zapisy muszą zostać przedłożone jednostce certyfikującej zakładowy plan kontroli produkcji uczestniczącej w stałym nadzorze. Na żądanie zapisy muszą zostać przedłożone Österreichisches Institut für Bautechnik.

Jeśli wyniki badań są niezadowolające, producent musi natychmiast wdrożyć środki w celu usunięcia wad. Wyroby lub składniki niezgodne z wymaganiami muszą zostać usunięte. Po usunięciu wad należy niezwłocznie powtórzyć odpowiednie badanie - jeśli weryfikacja jest wymagana ze względów technicznych.

5.1.2 Deklaracja właściwości użytkowych

Producent jest odpowiedzialny za przygotowanie deklaracji właściwości użytkowych. Po spełnieniu wszystkich kryteriów oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w tym świadectwa zgodności zakładowej kontroli produkcji wydanego przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładowej kontroli produkcji, producent musi sporządzić deklarację właściwości użytkowych.

5.2 Zadania notyfikowanej jednostki certyfikującej zakładowej kontroli produkcji

5.2.1 Kontrola wstępna zakładu produkcyjnego i zakładowa kontrola produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca zakładowej kontroli produkcji musi zweryfikować zdolność producenta do ciągłej i rzetelnej produkcji Zemseal® zgodnie z Europejską Ocena Techniczną. W szczególności należy odpowiednio rozważyć poniższe punkty.

- Personel i wyposażenie;
- przydatność fabrycznej kontroli produkcji ustanowionej przez producenta;
- pełne wdrożenie planu kontroli.

5.2.2 Ciągły nadzór, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca zakładowej kontroli produkcji musi odwiedzić zakład w celu przeprowadzenia rutynowej inspekcji co najmniej raz w roku. W szczególności należy odpowiednio rozważyć poniższe punkty.

- Proces produkcji, w tym personel i wyposażenie;
- zakładowa kontrola produkcji;
- wdrożenie planu kontroli.

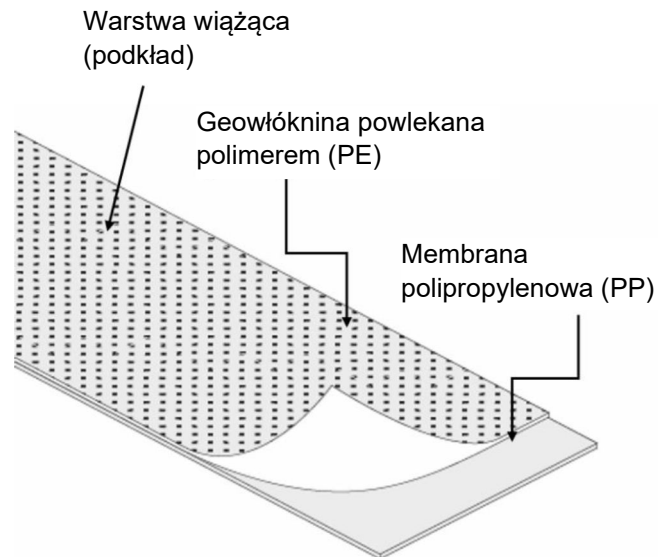
Wyniki ciągłego nadzoru muszą być udostępniane na żądanie notyfikowanej jednostki certyfikującej zakładowej kontroli produkcji do Österreichisches Institut für Bautechnik. Jeśli postanowienia Europejskiej Oceny Technicznej i planu badań nie są już spełnione, świadectwo zgodności zakładowej kontroli produkcji musi zostać wycofane.

Dokument wydany w Wiedniu dnia 18 grudnia 2019 r. przed Österreichisches Institut für Bautechnik

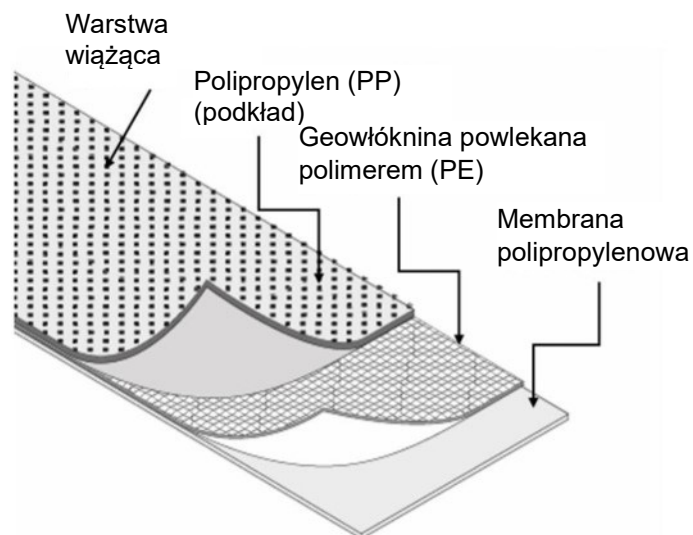
Oryginalny dokument został podpisany przez

Rainer Mikulits
Dyrektor Zarządzający

Zemseal® - Opis



Rysunek 1. Zemseal® 05, 08, 12



Rysunek 2. Zemseal® Premium

Zemseal® - Wymiary, masa i tolerancje

Opis	Liczba warstw	Grubość	Prostoliniowość	Płaskość	Szerokość	Długość	Masa na jednostkę powierzchni
-	-	mm	mm / 10 m	mm	m	m	g/m ²
Zemseal® 05	2	0,8 ± 0,15	≤ 10	≤ 5	1 do 2 ± 0,020	20 ± 0,200	520 ± 40
						20 ± 0,200	
Zemseal® 08	2	1,0 ± 0,15	≤ 10	≤ 20	1 do 2 ± 0,020	20 ± 0,200	720 ± 40
						20 ± 0,200	
Zemseal® 12	2	1,2 ± 0,15	≤ 10	≤ 30	1 do 2 ± 0,020	20 ± 0,200	870 ± 40
						20 ± 0,200	
Zemseal® Premium	3	1,85 ± 0,15	≤ 10	≤ 20	1 do 2 ± 0,020	20 ± 0,200	980 + 85 / - 100
						20 ± 0,200	

Tabela 2: Wymiary, masa i tolerancje Zemseal® 05, 08, 12 i Zemseal® Premium



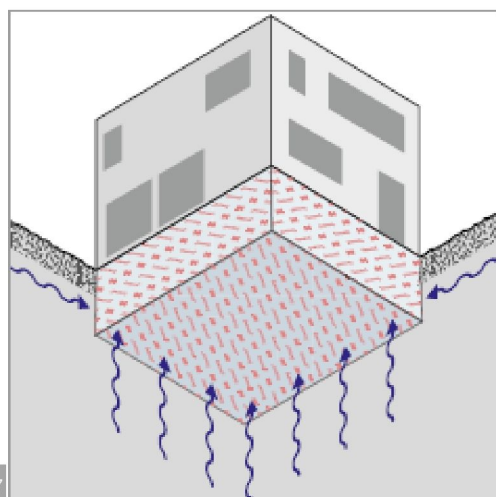
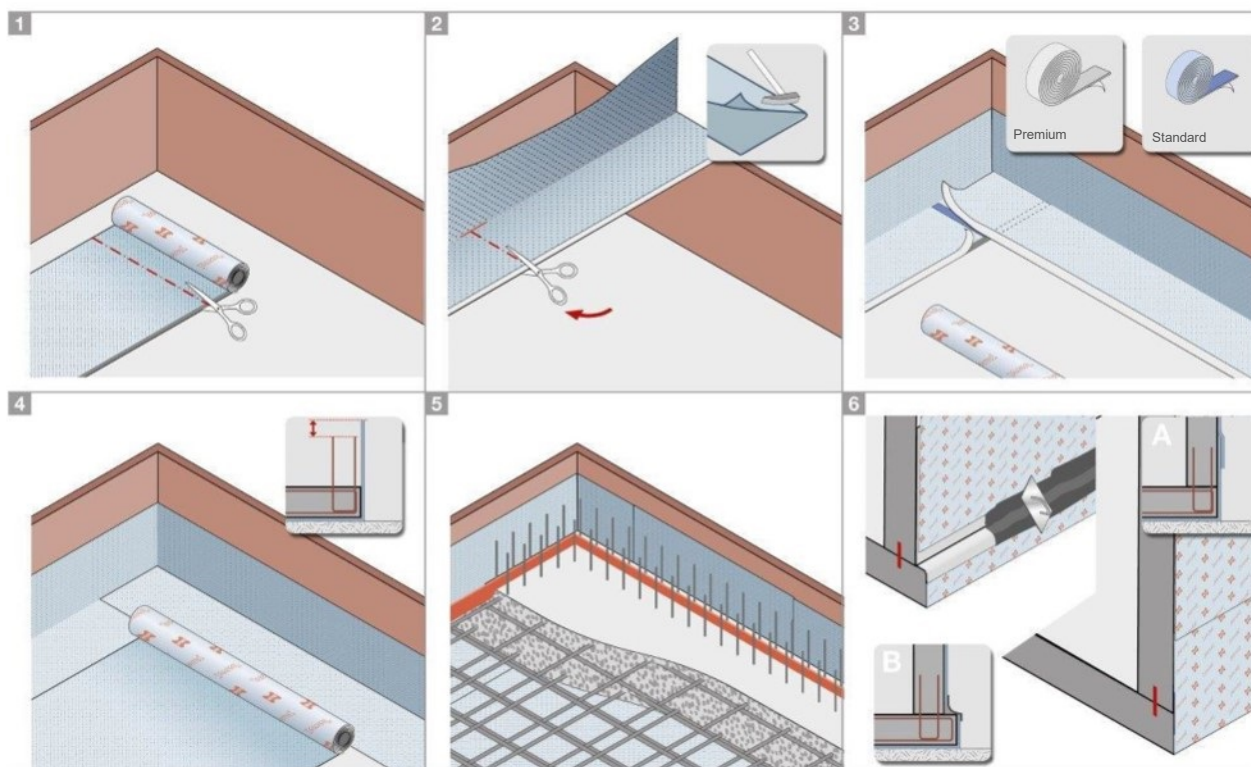
Zemseal®

Wymiary, masa i tolerancje

Załącznik 2
Strona 1 z 1Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Zemseal® - Instrukcja montażu

- montaż poziomy (np. na płycie fundamentowej):



Zweryfikować przydatność podłoża (dostateczna stabilność, czystość i płaskość) i rozpocząć montaż w odpowiednich warunkach pogodowych (szczegółowych informacji udzieli producent)

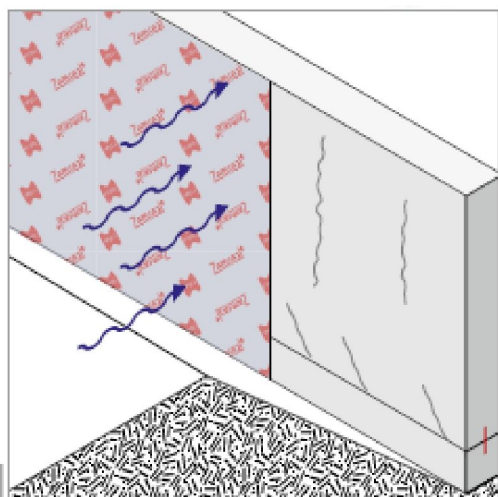
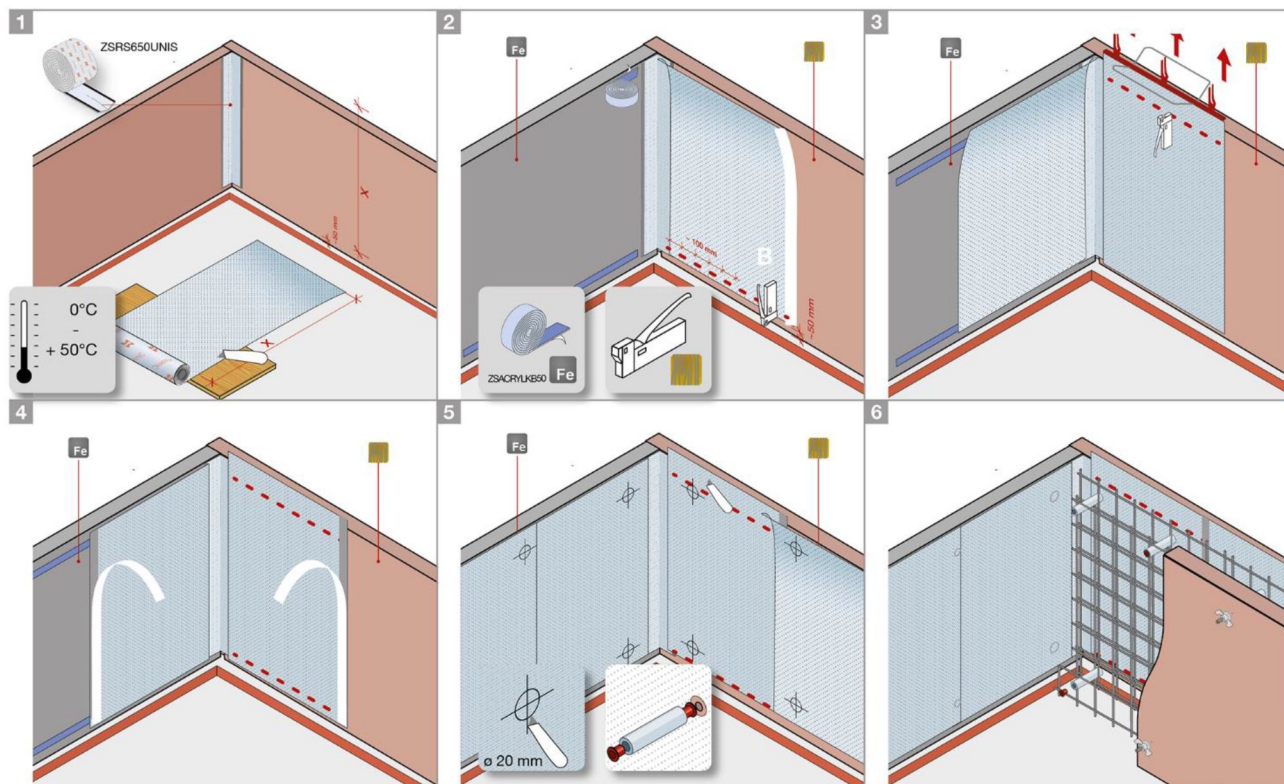
1. Najlepiej rozpocząć montaż na obwodzie płyty.
2. Dopasować narożniki w miejscu w przedstawiony sposób.
3. Spoiny nakładane są mocowane za pomocą taśm dwustronnych Zemseal®.
4. Do łączenia i spoinowania rolek należy użyć listw samoprzylepnych.
5. Utrzymać powierzchnie membrany w czystości i bez wad do chwili wylania betonu i zapewnić odpowiednią hydroizolację spoin.
6. Przejścia między płytami i ścianami mogą być wykonywane jako nakładane lub przy użyciu Zemseal Flex Paste CB (masa PMBC).
7. Gotowe uszczelnienie powłoki płyty fundamentowej.

UWAGA: Możliwe są alternatywne metody i szczegóły w zależności od warunków konkretnego obiektu. Należy zapytać producenta o indywidualną poradę.

Rysunek 3. Montaż poziomy Zemseal®

Zemseal® - Instrukcja montażu

- montaż pionowy (np. na ścianie):



Zweryfikować przydatność podłoża (dostateczna stabilność, czystość i płaskość) i rozpocząć montaż w odpowiednich warunkach pogodowych (szczegółowych informacji udzieli producent).

1. Rozpocząć montaż w narożnikach.
2. Przymocować odcinki membrany u dołu (przy użyciu zszywki lub taśmy Zemseal®).
3. Napiąć membranę, w razie potrzeby za pomocą narzędzia zaciskowego Zemseal® i przymocować u góry.
4. Wykonać nałożenie sąsiednich sekcji za pomocą listw samoprzylepnych.
5. Przyciąć membranę, aby wprowadzić ściągę formy i użyć rur dystansowych z betonu zbrojonego Max Frank.
6. Zamknąć panel roboczy i zalać betonem.
7. Gotowe uszczelnienie powłoki ściany.

UWAGA: Możliwe są alternatywne metody i szczegóły w zależności od warunków konkretnego obiektu. Należy zapytać producenta o indywidualną poradę.

Rysunek 4. Montaż pionowy Zemseal®



Zemseal®

Instrukcja montażu

Załącznik 3
Strona 2 z 2Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna

BRCW ¹⁾	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
2	Reakcja na ogień		
	- Zemseal® 05, 08 i 12	Klasyfikacja: Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364	E
	Reakcja na ogień taśmy samoprzylepnej		
	- akrylowa taśma samoprzylepna	Klasyfikacja: Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364	E
3	Widoczne wady		
	Zemseal® 05, 08, 12	EN 1850-2	Wolne od wad
	Wymiary i tolerancje		
	Zemseal® 05, 08 12		
	Długość (L)	EN 1848-2	Patrz Tabela 2
	Szerokość (B)		
	Prostoliniowość		
	Płaskość		
	Grubość i masa na jednostkę powierzchni		
	Grubość		
	Zemseal® 05, 08, 12	EN 1849-2	Patrz Tabela 2
	Masa na jednostkę powierzchni		
Zemseal® 05, 08, 12	EN 1849-2	Patrz Tabela 2	

1) Podstawowe wymagania dotyczące prac budowlanych



Zemseal®

Właściwości zasadnicze
Zemseal® 05, 08, 12**Załącznik 4**
Strona 1 z 7Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Wytrzymałość mechaniczna – Wytrzymałość na rozciąganie		
	Zemseal® 05		
	- maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2	≥ 500 N/50 mm
	- maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia	EN 12311-2	≥ 380 N/50 mm
	Zemseal® 08		
	- maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2	≥ 670 N/50 mm
	- maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia	EN 12311-2	≥ 530 N/50 mm
	Zemseal® 12		
	- maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2	≥ 800 N/50 mm
	- maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia	EN 12311-2	≥ 580 N/50 mm
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej		
	Zemseal® 05		
	- wzdłużne, średnie	EN 12311-2	≥ 10%
	- poprzeczne, średnie	EN 12311-2	≥ 12%
	Zemseal® 08		
	- wzdłużne, średnie	EN 12311-2	≥ 20 %
	- poprzeczne, średnie	EN 12311-2	≥ 30 %
	Zemseal® 12		
	- wzdłużne, średnie	EN 12311-2	≥ 19 %
	- poprzeczne, średnie	EN 12311-2	≥ 25 %
	Wytrzymałość na obciążenie statyczne		
	Zemseal® 05, 08, 12	EN 12730	35 kg
	Wytrzymałość na uderzenia		
	Zemseal® 05	EN 12691	350 mm
	Zemseal® 08		500 mm
	Zemseal® 12		650 mm
	Wodoszczelność		
Zemseal® 05, 08, 12	EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny	
Wodoszczelność taśmy samoprzylepnej			
- akrylowa taśma samoprzylepna	EAD 030378-00-0605, EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny	

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna - ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Sztuczne starzenie poprzez długotrwałe narażenie na podwyższoną temperaturę ²⁾		
	Zemseal® 05		
	1. Widoczne wady po sztucznym starzeniu	EN 1296 EN 1850-2	Wolne od wad
	2. Siła rozciągająca:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdłużne, średnie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 95 %
	3. Wydłużenie:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdłużne, średnie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 95 %
	4. Moduł sprężystości:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdłużne, średnie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 95 %
	5. Wodoszczelność:		
	przy 23°C ± 2°C	EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny
	przy 40°C ± 2°C		Wynik pozytywny
	przy 70°C ± 2°C		Wynik pozytywny
	6. Czas indukcji utleniania (OIT izotermiczne):		
OIT, minimalna wartość średnia	EAD 030378-00-0605, EN ISO 11357-6	3 min.	
²⁾ Produkt wykazuje bardzo dobrą odporność na starzenie. W szczególności nie stwierdzono nadmiernie wysokiego wzrostu właściwości 1-6.			

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Właściwość przepuszczalności pary nośnej		
	Zemseal® 05		
	- współczynnik odporności na wilgoć μ	EN 1931, procedura B	270 000
	Odporność na zasady w roztworze o wysokim pH (wodorotlenek wapnia, 28 dni)		
	Zemseal® 05		Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 1847, EN 12311-2	≥ 90 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 95 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 90 %
	4. Wodoszczelność	EN 1847, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny
	Odporność na kwasy (kwas siarkowy 6%, 28 dni)		
	Zemseal® 05		Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 1847, EN 12311-2	≥ 95 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 95 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 95 %
	4. Wodoszczelność	EN 1847, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny
	Zgodność z bitumem		
	Zemseal® 05		Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 1548, EN 13304, EN 12311-2	≥ 90 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 95 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 60 %
	4. Wodoszczelność	EN 1548, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny



Zemseal®

Właściwości zasadnicze
Zemseal® 05, 08, 12Załącznik 4
Strona 4 z 7Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Wytrzymałość na ścinanie spoin		
	Zemseal® 05		
	Szew boczny:		
	- wytrzymałość na ścinanie spoin, średnia	EN 12317-2	≥ 400 N
	- sposób uszkodzenia		rozdzielenie/oddzielenie, powierzchnia związania, złamanie spójności
	Łączenie:		
	- wytrzymałość na ścinanie spoin, średnia	EN 12317-2	≥ 425 N
	- sposób uszkodzenia		rozdzielenie/oddzielenie, powierzchnia związania, złamanie spójności
	Wytrzymałość na rozdieranie (tron gwoźdźcia)		
	Zemseal® 05		
	- wzdłużne, średnie	EN 12310-1	≥ 290 N
	- poprzeczne, średnie		≥ 290 N
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej i maksymalnej sile rozciągającej w niskich temperaturach (-45°C ± 2°C)		
	Zemseal® 05		
	1. Maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2, EAD 030378-00-0605 2.2.19	≥ 950 N/50 mm
	2. Wydłużenie przy maks. sile rozciągającej, wzdłużnej, średniej		≥ 2 %
	3. Maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia		≥ 790 N/50 mm
4. Wydłużenie przy maks. sile rozciągającej, poprzecznej, średniej	≥ 3 %		
Zdolność uzupełniania pęknięć			
Zemseal® 05 Ciśnienie hydrostatyczne odniesienia = 2 bar	EAD 030378-00-0605 2.2.20	Brak wycieku wody, brak łuszczenia się, brak pęcherzy na spoinie, wynik pozytywny	



Zemseal®

Właściwości zasadnicze
Zemseal® 05, 08, 12**Załącznik 4**
Strona 5 z 7Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni)		
	Zemseal® 05		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.21, EN ISO 8510-2	30 N
	Zemseal® 08		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.21, EN ISO 8510-2	22 N
	Zemseal® 12		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.21, EN ISO 8510-2	35 N
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po zanurzeniu w wodzie		
	Zemseal® 05		
	Po 7 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	50 N
	Po 56 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	43 N
	Po 7 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	43 N
Po 28 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C			
- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	42 N	
Po 56 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C			
- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	42 N	



Zemseal®

Właściwości zasadnicze
Zemseal® 05, 08, 12**Załącznik 4**
Strona 6 z 7Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019

Tabela 3: Właściwości zasadnicze: Zemseal® 05, 08, 12 i akrylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po narażeniu na wysoką temperaturę (70°C)		
	Zemseal® 05		
	Po 56 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	42 N
	Po 28 dniach przechowywania w temperaturze 70°C ± 2°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	42 N
	Po 56 dniach przechowywania w temperaturze 70°C ± 2°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	46 N
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po czyszczeniu		
	Zemseal® 05		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania po czyszczeniu	EAD 030378-00-0605 2.2.24, EN ISO 8510-2	51 N
	Odporność na uszkodzenia - pełzanie wody do wycieku, czas trwania 7 dni, ciśnienie wody 500 kPa		
	Zemseal® 05	EAD 030378-00-0605 2.2.25, EN 12390-8	
	- maksymalna wartość pełzania wody		≤ 25 mm
	Zemseal® 08		
	- maksymalna wartość pełzania wody		≤ 25 mm
Zemseal® 12			
- maksymalna wartość pełzania wody	≤ 25 mm		
Odporność na uszkodzenia - pełzanie wody do wycieku po czyszczeniu, czas trwania 7 dni, ciśnienie wody 500 kPa			
Zemseal® 05			
- maksymalna wartość pełzania wody	EAD 030378-00-0605 2.2.26, EN 12390-8	≤ 25 mm	

Tabela 4: Właściwości zasadnicze: Zemseal® Premium i butylowa taśma samoprzylepna

BRCW ¹⁾	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
2	Reakcja na ogień		
	- Zemseal® Premium	Klasyfikacja: Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364	E
	Reakcja na ogień taśmy samoprzylepnej		
	- butylowa taśma samoprzylepna	Klasyfikacja: Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364	E
3	Widoczne wady		
	Zemseal® Premium	EN 1850-2	Brak wad wizualnych
	Wymiary i tolerancje		
	Zemseal® Premium		
	Długość (L)	EN 1848-2	Patrz Tabela 2
	Szerokość (B)		
	Prostoliniowość		
	Płaskość		
	Grubość i masa na jednostkę powierzchni		
	Grubość		
	- Zemseal® Premium	EN 1849-2	Patrz Tabela 2
	Masa na jednostkę powierzchni		
	- Zemseal® Premium		
	Wytrzymałość mechaniczna – Wytrzymałość na rozciąganie		
	Zemseal® Premium		
	- maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2	≥ 730 N/50 mm
	- maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia		≥ 600 N/50 mm
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej		
	Zemseal® Premium		
	- wzdłużne, średnie	EN 12311-2	≥ 20 %
	- poprzeczne, średnie	EN 12311-2	≥ 40 %
	Wytrzymałość na obciążenie statyczne		
	Zemseal® Premium	EN 12730	35 kg
Wytrzymałość na uderzenia			
Zemseal® Premium	EN 12691	700 mm	
Wodoszczelność			
Zemseal® Premium	EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny	

1) Podstawowe wymagania dotyczące prac budowlanych.

Tabela 4: Właściwości zasadnicze: Zemseal® Premium i butylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Wodoszczelność taśmy samoprzylepnej		
	- butylowa taśma samoprzylepna	EAD 030378-00-0605, EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny
	Sztuczne starzenie poprzez długotrwałe narażenie na podwyższoną temperaturę ²⁾		
	Zemseal® Premium		
	1. Widoczne wady po sztucznym starzeniu	EN 1296 EN 1850-2	Wolne od wad
	2. Siła rozciągająca:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdluzne, srednie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 95 %
	3. Wydłużenie:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdluzne, srednie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 90 %
	4. Moduł sprężystości:		Zmiany, wskaźnik po/przed
	- wzdluzne, srednie	EN 1296 EN 12311-2	≥ 95 %
	5. Wodoszczelność:		
	przy 23°C ± 2°C	EN 1928, procedura B, ciśnienie 60 kPa	Wynik pozytywny
	przy 40°C ± 2°C		Wynik pozytywny
	przy 70°C ± 2°C		Wynik pozytywny
	6. Czas indukcji utleniania (OIT izotermiczne):		
OIT, minimalna wartość średnia	EAD 030378-00-0605, EN ISO 11357-6	8 min.	
Właściwość przepuszczalności pary nośnej			
Zemseal® Premium			
- współczynnik odporności na wilgoć μ	EN 1931, procedura B	120 000	
2) Produkt wykazuje bardzo dobrą odporność na starzenie. W szczególności nie stwierdzono nadmiernie wysokiego wzrostu właściwości 1-6.			

Tabela 4: Właściwości zasadnicze: Zemseal® Premium i butylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Odporność na zasady w roztworze o wysokim pH (wodorotlenek wapnia, 28 dni)		
	Zemseal® Premium	EN 1847, EN 12311-2	Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia		≥ 95 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 80 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 95 %
	4. Wodoszczelność	EN 1847, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny
	Odporność na kwasy (kwas siarkowy 6%, 28 dni)		
	Zemseal® Premium	EN 1847, EN 12311-2	Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia		≥ 95 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 90 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 95 %
	4. Wodoszczelność	EN 1847, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny
	Zgodność z bitumem		
	Zemseal® Premium	EN 1548, EN 13304, EN 12311-2	Zmiany, wskaźnik po/przed
	1. Siła rozciągająca, wzdłużna, średnia		≥ 75 %
	2. Wydłużenie, wzdłużne, średnie		≥ 95 %
	3. Moduł sprężystości, wzdłużny, średni		≥ 70 %
	4. Wodoszczelność	EN 1548, EAD 030378-00-0605, EN 1928	Wynik pozytywny
	Wytrzymałość na ścinanie spoin		
	Zemseal® Premium		
Szew boczny:			
- wytrzymałość na ścinanie spoin, średnia	EN 12317-2	≥ 525 N	
- sposób uszkodzenia		rozdzielenie/oddzielenie, powierzchnia związania, złamanie spójności	
Łączenie:			
- wytrzymałość na ścinanie spoin, średnia	EN 12317-2	≥ 520 N	
- sposób uszkodzenia		rozdzielenie/oddzielenie, powierzchnia związania, złamanie spójności	


Tabela 4: Właściwości zasadnicze: Zemseal® Premium i butylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy


BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Wytrzymałość na rozdieranie (trzon gwoźdźcia)		
	Zemseal® Premium		
	- wzdłużne, średnie	EN 12310-1	≥ 540 N
	- poprzeczne, średnie	EN 12310-1	≥ 590 N
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej i maksymalnej sile rozciągającej w niskich temperaturach (-45°C ± 2°C):		
	Zemseal® Premium		
	1. Maks. siła rozciągająca, wzdłużna, średnia	EN 12311-2 EAD 030378-00-0605 2.2.19	≥ 1400 N/50 mm
	2. Wydłużenie przy maks. sile rozciągającej, wzdłużnej, średniej		≥ 5 %
	3. Maks. siła rozciągająca, poprzeczna, średnia		≥ 1200 N/50 mm
	4. Wydłużenie przy maks. sile rozciągającej, poprzecznej, średniej		≥ 15 %
	Zdolność uzupełniania pęknięć		
	Zemseal® Premium Ciśnienie hydrostatyczne odniesienia = 2 bar	EAD 030378-00-0605 2.2.20	Brak wycieku wody, brak łuszczenia się, brak pęcherzy na spoinie, wynik pozytywny
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni)		
	Zemseal® Premium		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.21, EN ISO 8510-2	43 N
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po zanurzeniu w wodzie		
	Zemseal® Premium		
	Po 7 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	28 N
	Po 56 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	28 N	
Po 7 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C			
- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	21 N	
Po 28 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C			
- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	21 N	

Tabela 4: Właściwości zasadnicze: Zemseal® Premium i butylowa taśma samoprzylepna – ciąg dalszy

BRCW	Właściwość zasadnicza	Metoda oceny	Właściwości użytkowe
3	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po zanurzeniu w wodzie		
	Zemseal® Premium		
	Po 56 dniach od zanurzenia w wodzie o temperaturze 20°C ± 5°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.22, EN ISO 8510-2	21 N
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po narażeniu na wysoką temperaturę (70°C)		
	Zemseal® Premium		
	Po 56 dniach na powietrzu o temperaturze 20°C ± 5°C i wilgotności 50% ± 10%		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	27 N
	Po 28 dniach przechowywania w temperaturze 70°C ± 2°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	27 N
	Po 56 dniach przechowywania w temperaturze 70°C ± 2°C		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania	EAD 030378-00-0605 2.2.23, EN ISO 8510-2	36 N
	Odporność na odrywanie (odrywanie pod kątem 180 stopni) po czyszczeniu		
	Zemseal® Premium		
	- średnia arytmetyczna średnich sił odrywania po czyszczeniu	EAD 030378-00-0605 2.2.24, EN ISO 8510-2	88 N
	Odporność na uszkodzenia - pełzanie wody do wycieku, czas trwania 7 dni, ciśnienie wody 500 kPa		
	Zemseal® Premium		
- maksymalna wartość pełzania wody	EAD 030378-00-0605 2.2.25, EN 12390-8	≤ 25 mm	
Odporność na uszkodzenia - pełzanie wody do wycieku po czyszczeniu, czas trwania 7 dni, ciśnienie wody 500 kPa			
Zemseal® Premium			
- maksymalna wartość pełzania wody	EAD 030378-00-0605 2.2.26, EN 12390-8	≤ 25 mm	

Dokumenty odniesienia	
EN 1848-2 (05.2001)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie długości, szerokości, prostoliniowości i płaskości - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
EN 1849-2 (12.2009)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie grubości i gramatury - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
EN 1850-2 (05.2001)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wad widocznych - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
EN 12730 (04.2015)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Określanie odporności na obciążenie statyczne
EN 12691 (02.2018)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych - Określanie odporności na uderzenie
EN 1548 (09.2007)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych - Określanie odporności na działanie asfaltu
EN 1928 (03.2000)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych - Określanie wodoszczelności
EN 1931 (07.2000)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Określanie przenikania pary wodnej
EN 1296 (12.2000)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych - Metoda sztucznego starzenia przez długotrwałe działanie podwyższonej temperatury
EN 12310-1 (09.1999)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wytrzymałości na rozdieranie - Część 1: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Określanie wytrzymałości na rozdieranie
EN 12311-2 (05.2013)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
EN 12317-2 (07.2010)	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wytrzymałości złączy na ścinanie - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
EN 12390-8 (02.2009)	Dodaj do koszyka Badania betonu - Część 8: Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem
EN 13416 (06.2001)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Zasady pobierania próbek
EN 13967 (04.2012)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych - Definicje i właściwości

	Zemseal®	Załącznik 6 Strona 1 z 3 Europejska Ocena Techniczna ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019
	Dokumenty odniesienia	

Dokumenty odniesienia		
EN 1847 (12.2009)	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Metody ekspozycji na działanie ciekłych chemikaliów i wody	
EN 13304 (03.2009)	Asfalty i lepiszczka asfaltowe - Zasady klasyfikacji asfaltów utlenionych	
EN 206 (11.2016)	Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność	
EN 12390-2 (04.2009)	Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych	
EN 11357-6 (04.2018)	Tworzywa sztuczne - Różnicowa kalorymetria skaningowa (DSC) - Część 6: Określanie czasu indukcji utleniania (OIT izotermiczne) i temperatury indukcji utleniania (OIT dynamiczne) (ISO 11357-6:2008)	
EN ISO 8510-2 (09.2010)	Kleje - Oznaczanie wytrzymałości na oddzieranie połączeń elementu giętkiego ze sztywnym - Część 2: Oddzieranie pod kątem 180 stopni	
1999/90/WE	Decyzja Komisji z dnia 25 stycznia 1999 r. w sprawie procedury zaświadczenia zgodności wyrobów budowlanych na podstawie art. 20(2) dyrektywy Rady 89/106/EWG w odniesieniu do wyrobów przeznaczonych do izolacji termicznej (notyfikowana jako dokument nr C(1999) 114; Dziennik Urzędowy Nr L 029 z 3.2.1999, str. 38; zmieniona Decyzją Komisji z 8 stycznia 2001 r., Dziennik Urzędowy L 209 z 2.8.2001; skorygowana Sprostowaniem OJ L 83 z 27.3.199, str. 80.	
2016/364	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364 z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie klasyfikacji reakcji na ogień wyrobów budowlanych na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011, Dziennik Urzędowy L 68 z 15.3.2016, str. 4-11.	
305/2011	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 88 z 4.04.2011, str. 5; zmienione Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) Nr 568/2014 z 18 lutego 2014 r., Dziennik Urzędowy Nr L 157 z 27.05.2014, str. 76, Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) Nr 574/2014 z 21 lutego 2014 r., Dziennik Urzędowy Nr L 159 z 28.05.2014, str. 41, oraz Rozporządzenie (UE) 2019/1020 z 20 czerwca 2019 r., OJ L 169 z 25.6.2019, str. 1-44.	
	Zemseal®	Załącznik 6 Strona 2 z 3 Europejska Ocena Techniczna ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019
	Dokumenty odniesienia	

Dokumenty odniesienia

2001/596/WE

Decyzja Komisji z 8 stycznia 2001 r. zmieniająca Decyzje 95/467/WE, 96/578/WE, 96/580/WE, 97/176/WE, 97/462/WE, 97/556/WE, 97/740/WE, 97/808/WE, 98/213/WE, 98/214/WE, 98/279/WE, 98/436/WE, 98/437/WE, 98/599/WE, 98/600/WE, 98/601/WE, 1999/89/WE, 1999/90/WE, 1999/91/WE, 1999/454/WE, 1999/469/WE, 1999/470/WE, 1999/471/WE, 1999/472/WE, 2000/245/WE, 2000/273/WE i 2000/447/WE w sprawie procedury zaświadczenia zgodności niektórych wyrobów budowlanych na podstawie art. 20 dyrektywy Rady 89/106/EWG (notyfikowana jako dokument nr C(2000) 3695), OJ L 209 2.8.2001, str. 33–42.



Zemseal®

Dokumenty odniesienia

Załącznik 6
Strona 3 z 3

 Europejska Ocena Techniczna
ETA-19/0607 z dnia 18.12.2019