



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY**

BK/B/0799/01/2018

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Kształtowniki aluminiowe lakierowane proszkowo lub anodowane systemów: PONZIO, SLIDING, WINDSTOP i INDUSTRIAL**

Zawierający / containing: aluminium, powłoki proszkowe, poliamid i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wykonywania ślusarki aluminiowej okiennieo-drzwiowej oraz ścian osłonowych do stosowania w budynkach i budowlach zgodnie z Art. 3 Prawa Budowlanego (w tym w szpitalach i salach operacyjnych oraz przemyśle rolnno-spożywczym)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:  
Atest nie dotyczy produktów finalnych zawierających wyrób.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2023-11-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

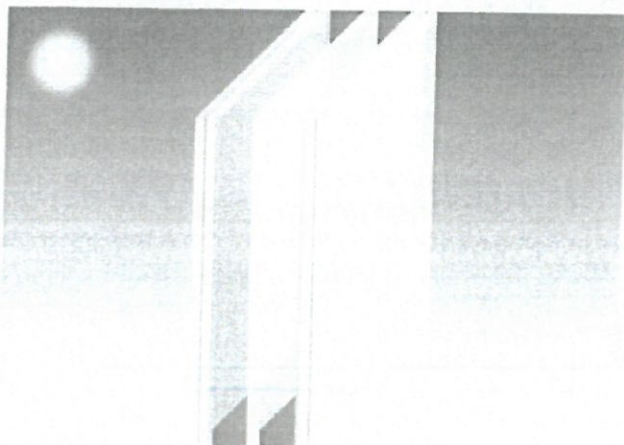
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2023-11-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 listopada 2018

The date of issue of the certificate: 29th November 2018

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIZP-PZH  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska  
Miejski Zakład Budowy Środowiska  
NA ODCINKU BRZOZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZOZOWĄ



Szyba 1	PLANICLEAR (4 mm) PVB standard (4 x 0,38 mm) PLANICLEAR (4 mm) PLANITHERM XN
Ramka	ARGON (90%) / AIR (10%) / 16 mm
Szyba 2	PLANICLEAR (6 mm)
Ramka	ARGON (90%) / AIR (10%) / 16 mm
Szyba 3	PLANITHERM XN PLANICLEAR (4 mm) PVB standard (2 x 0,38 mm) PLANICLEAR (4 mm)

Spec-Glas  
Tymur Obrevko

t.obrevko@spec-glas.pl

### WSPÓŁCZYNNIKI LUMINACJI CIE (15-2004)

Przepuszczalność światła (TL %)	70,7 %
Odbicie zewnętrzne (RLe %)	13,8 %
Wewnętrzne (Rli %)	13,9 %

### WSPÓŁCZYNNIKI PRZEPUSZCZALNOŚCI ENERGII SŁONECZNEJ EN410 (2011-04)

Przepuszczalność energii słonecznej (g)	0,4827
Współczynnik zacienienia	0,5549

### ODDAWANIE BARW CIE (15-2004)

Przepuszczalność (Ra)	95,0
Odbicie (Ra)	93,4

### ODPORNOŚĆ NA WŁAMANIE EN356

Result : P4A/NPD/P2A

### WSPÓŁCZYNNIKI ENERGII EN410 (2011-04)

Przepuszczalność (Te)	40,2 %
Odbicie (Ree)	21,9 %
Wewnętrzne (Rei)	24,0 %
Absorpcja (AE1)	27,8 %
Absorpcja (AE2)	4,2 %
Absorpcja (AE3)	5,9 %

### PRZEPUSZCZALNOŚĆ ENERGII CIEPLNEJ EN673 (2011-04)

Ug 0,570 W/m² K  
0° dotyczący pozycji pionowej

### WYMIARY PRODUKCYJNE

Grubość nominalna	56,3 mm
Waga	57,4 kg/m²

### ODPORNOŚĆ NA UDERZENIE WAHADŁEM EN12690

Result : 1B1/NPD/1B1

### AKUSTYKA EN12758

Symulowane wartości akustyczne Rw(C;Ctr) = 41(-2;-5) dB

**DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**  
Za zgodność z oryginałem



CALUMEN III jest oprogramowaniem symulacyjnym mającym na celu kalkulację głównych wskaźników wydajności szkła, takich jak przepuszczalność światła, przepuszczalność energii słonecznej, czy współczynnik izolacyjności cieplnej. Wyliczone wartości mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianom. Nie mogą stanowić gwarancji zachowania parametrów jakichkolwiek produktów.  
Wszystkie wartości wyznaczone są zgodnie z normami EN410-2011 oraz EN673-2011. Tolerancje określone są zgodnie z normami EN 1096-4 oraz ISO 9050-2003. Niemniej jednak użytkownik musi we własnym zakresie sprawdzić możliwość zastosowania danych wyrobów, w szczególności jeśli chodzi o ich grubość i kolor. Ponadto użytkownik zobowiązany jest również dobrać odpowiednie zastosowanie przez niego kombinacji wyrobów szklanych będzie spełniać wszelkie wymogi prawa krajowego, lokalnego lub regionalnego. Wartości wyliczone według norm EN410 i EN673 nie gwarantują, że ostateczne wartości certyfikowane, należy skorzystać z oprogramowania posiadającego certyfikację NFRC.

Zasady obliczania i funkcje Calumen III zostały zwalidowane przez TÜV Rheinland Quality Report 11923R-11-33705

**PROJEKT I BUDOWA**  
DROGI EKSPANSYJNEJ S3  
NA ODCINKU BRZOSZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZOSZOWA



# KONSTRUKCJA

## A2

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

Maciej Bednarz

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZOZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZOZOWA"

# Deklaracja właściwości użytkowych

DWU-Nr. 34-CPR-2015-01-01

1. Kod identyfikacyjny wyrobu: **PONZIO PE78N**  
2. Zastosowanie: **Okno jednodzielne z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną systemu Ponzio PE78N (lub Ponzio PE78N +, PE78N HI, PE78N HI+) bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z Art. 2 ust. 3 CPR**  
**FRAMEX Sp. z o. o., Sp. k.**  
3. Producent, adres: **Ul. Szczecińska 2**  
**73-108 Morzyczyn**  
4. Nazwa i adres kontaktowy  
upoważnionego przedstawiciela: **j.w.**  
**3**  
5. System oceny: **Zespół Laboratoriów Badawczych Instytutu Techniki Budowlanej**  
**(Europejska Jednostka Notyfikowana Nr. 1488) ul. Ksawerów 21,**  
**02-656 Warszawa**  
6. Jednostka notyfikacyjna: **Przeprowadził wstępne badania typu w zakresie zgodności z normą PN-EN 14351-1+A1:2010 i wydał raport z badań.**  
7. Deklarowane właściwości:

Cecha zasadnicza	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Przepuszczalność powietrza	Klasa 4	PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010
Wodoszczelność	Klasa E 1650	
Odporność na obciążenie wiatrem	C5	
Odporność na uderzenie wiatrem	+3000 Pa/-3000 Pa	
Substancje niebezpieczne	npd	
Izolacyjność akustyczna	Wg zał. B normy PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010	
Przenikalność cieplna	$U_w = 1,1$	
Nośność urządzeń zabezpieczających	spełnione	
Odporność na obciążenie w płaszczyźnie skrzydła	Klasa 4	
Odporność na skręcanie statyczne	Klasa 4	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 3.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Dariusz Marciniak ; technolog

(nazwisko i stanowisko służbowe)

Morzyczyn ; 2020-08-10

(miejsce i data wydania)

*Marciniak*

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
podpis "PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA  
Za zgodność z projektem  
KIEROWNIK BUDOWY  
Maciej Bednarz





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY** HK/B/0684/01/2016

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Uszczelki gumowe do stolarki otworowej**

Zawierający / containing: **kauczuk EPDM, wypełniacze, olej parafinowy, sadzę, biocyd i inne składniki wg dokumentacji producenta**

Przeznaczony do / destined: **stosowania w budownictwie do uszczelnień: okien, drzwi, konstrukcji stalowych i aluminiowych, drzwi garażowych i innych konstrukcji budowlanych**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie dotyczy bezpośredniego kontaktu wyrobu z wodą przeznaczoną do spożycia oraz produktami przemysłu rolno-spożywczego.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product

Wytwórca / producer:

SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-06-30 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-06-30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 czerwca 2016

The date of issue of the certificate: 30th June 2016

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIZP-PZH  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax +48 22 54-21-387  
dr Beżena Krogulska  
KIEROWNIK BUDOWY  
WBUDOWANO NA BUDOWIE  
WRAZ Z OBLĄDNIĄ BRZOZOWĄ

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24, tel.: +48 22 849 76 12, faks: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl e-mail: dyrektor@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PE: 08 1020 1042 0000 8302 0200 8027 (SWIFT CODE) BPKO PL PW

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-267





# KONSTRUKCJA

## Da1

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

Maciej Bednarek  
WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZOZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBLWODNICĄ BRZOZOWĄ"



# Deklaracja właściwości użytkowych

DWU-Nr. 01-CPR-2013-07-01

1. Kod identyfikacyjny wyrobu: **PONZIO PE78N**
2. Zastosowanie: **Drzwi zewnętrzne przeszklone otwierane na zewnątrz jedno- lub dwu skrzydłowe z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną systemu PONZIO PE78N (lub PONZIO PE78N+, PE78NHI, PONZIO PE78NHI+) bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z Art. 2 ust. 3 CPR**
3. Producent, adres: **FRAMEX Sp. z o. o., Sp. k.  
Ul. Szczecińska 2  
73-108 Morzyczyn**
4. Nazwa i adres kontaktowy  
upoważnionego przedstawiciela: **j.w.**
5. System oceny: **3**
6. Norma zharmonizowana/  
Jednostka lub jednostki  
notyfikowane: **PN-EN 14351-1+A1:2010  
Zespół Laboratoriów Badawczych Instytutu Techniki Budowlanej (Europejska Jednostka Notyfikowana Nr. 1488) ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa  
Przeprowadził wstępne badania typu w zakresie zgodności z normą PN-EN 14351-1+A1:2010 i wydał raport z badań LK01-01561/14/R44NK, LK02-01561/14/R44NK i opinii 01561/15/R62NK**
7. Deklarowane właściwości:

Cecha zasadnicza		Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Odporność na obciążenie wiatrem		C3	PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010
Wodoszczelność		klasa 8A	
Przepuszczalność powietrza		klasa 3	
Substancje niebezpieczne		npd	
Przenikalność cieplna		$U_D = 1,2$	
Odporność na uderzenia ciałem miękkim i ciężkim (kierunek zamykania)		Klasa 4	
Odporność na wielokrotne otw. i zam.		Klasa 7	
Siły operacyjne	Zamykanie skrzydła	Klasa 4	
	Rozpoczęcie ruchu skrzyd.	Klasa 4	
Nacisk na klamkę		Klasa 2	
Przekręcenie klucza		Klasa 4	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 3.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Dariusz Marciniak ; technolog

(nazwisko i stanowisko służbowe)

Morzyczyn ; 2020-08-10

(miejsce i data wydania)

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

podpis Maciej Bednarz

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

# KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 73-KOT-2018/0621

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: **Drzwi wewnętrzne ogólnego stosowania PONZIO PE50 z kształtowników aluminiowych.**
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: **Ponzio PE50**
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z Art. 2 ust. 3 CPR**
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:  
FRAMEX sp. z o.o., Sp.k.  
Ul. Szczecińska 2  
73-108 Morzyczyn
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: jw
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **3**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:  
7a. Polska Norma wyrobu: **nie dotyczy**  
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium i numer akredytacji  
7b. Krajowa ocena techniczna: **KRAJOWA OCENA TECHNICZNA**  
**ITB-KOT-2018/0621 wydanie 1**  
Jednostka oceny technicznej / Krajowa jednostka oceny technicznej : **ITB certyfikat akredytacji PCA nr AB 023**
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Obciążenie pionowe w płaszczyźnie skrzydła	Klasa 3	
Wytrzymałość na skręcanie statyczne	Klasa 3	
Odp. Na uderzenie ciałem twardym	Klasa 3	
Odp. na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	Klasa 3	
Izolacyjność akustyczna	Rw=	
Wielokrotne otwieranie i zamykanie	Klasa C5	
Klasa wytrzymałości mechanicznej	Klasa 3	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.  
W imieniu producenta podpisał(a):

Dariusz Marciniak ; technolog

(nazwisko i stanowisko służbowe)

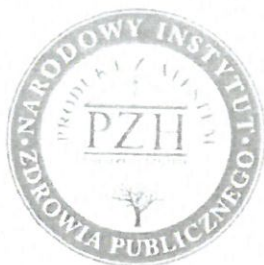
Morzyczyn ; 2020-07-16  
(miejsce i data wydania)

*Marciniak*

podpis

**DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**  
Za zgodność z oryginałem  
**KIEROWNIK BUDOWY**  
**Maciej Bednarz**  
**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY** HK/B/0684/01/2016  
**HYGIENIC CERTIFICATE** ORYGINAŁ

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

Wyrób / product: **Uszczelki gumowe do stolarki otworowej**

Zawierający / containing: **kauczuk EPDM, wypełniacze, olej parafinowy, sadzę, biocyd i inne składniki wg dokumentacji producenta**

Przeznaczony do / destined: **stosowania w budownictwie do uszczelnień: okien, drzwi, konstrukcji stalowych i aluminiowych, drzwi garażowych i innych konstrukcji budowlanych**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie dotyczy bezpośredniego kontaktu wyrobu z wodą przeznaczoną do spożycia oraz produktami przemysłu rolno-spożywczego.

**Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu**  
**/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product**  
Wytwórca / producer:

**SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA**  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

**SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA**  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-06-30 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-06-30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 czerwca 2016

The date of issue of the certificate: 30th June 2016

**Kierownik**  
**Wydział Higieny Środowiska**  
**KIEROWNIK BUDOWY**  
**dr Bożena Krogulska**  
**Bożena Krogulska**

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**

**"PROJEKT I BUDOWA**

**DRÓG EKSPRESOWEJ S3**

**NA ODCINKU BRZOZOWO MIĘKOWO**

**WRAZ Z OBIĘTOŚCIĄ "BRZOZOWA"**

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24, tel.: +48 22 849 76 12, fax: +48 22 849 74 80

www.pzh.gov.pl e-mail: dyrektor@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-31, PE: 98 1020 1042 0000 8302 0200 8027 (SWIFT)



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- Państwowy Zakład Higieny  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY**

BK/B/0799/01/2018

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Kształtowniki aluminiowe lakierowane proszkowo lub anodowane systemów: PONZIO, SLIDING, WINDSTOP i INDUSTRIAL**

Zawierający / containing: aluminium, powłoki proszkowe, poliamid i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wykonywania ślusarki aluminiowej okienno-drzwiowej oraz ścian osłonowych do stosowania w budynkach i budowach zgodnie z Art. 3 Prawa Budowlanego (w tym w szpitalach i salach operacyjnych oraz przemyśle rolno-spożywczym)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:  
Atest nie dotyczy produktów finalnych zawierających wyrób.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2023-11-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2023-11-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 listopada 2018

The date of issue of the certificate: 29th November 2018

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate:  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIZP-PZH  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

p.o. kierownik  
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska  
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY  
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH  
Miejsce i data  
WBIENIOWYCH  
NA ODKUTKU BRZOZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBLUDNICĄ BRZOZOWĄ





Producent  
Producer

SPEC-GLAS Sp. z o.o.  
ul. Kmiećka 10  
70-809 Szczecin  
POLAND

Jednostka notyfikowana/  
Notified Body

Instytut Szkła, Ceramiki, Materiałów Ogniotrwałych i  
Budowlanych w Warszawie, Oddział Szkła w Krakowie,  
30-702 Kraków, ul. Lipowa 3  
Nr/No 1613



Rok wprowadzenia Year  
of issue

08

Deklaracja Zgodności  
Declaration of Conformity

Nr/No  
1/2008/V-3

SPEC-GLAS Sp. z o.o.

SPEC-GLAS Sp. z o.o. declare, under its sole responsibility, the following characteristics of the glass product named

VSG szkło warstwowe laminowane / VSG - Laminated glass

Zgodnie z wymogami normy  
Under requirements of standard

EN 14449

Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe.  
Laminated glass and laminated safety glass.

Właściwości	Characteristics	Symbol	Jednostka Unit of meas.	Norma Standard	Typ szyby Type	
					44.1	44.2
Ognioodporność	Resistance to fire		-	EN-13501-2	NPD	NPD
Reakcja na ogień	Reaction to fire		-	EN-13501-1	NPD	NPD
Działanie ognia zewnętrznego	Behaviour of external fire		-	-	NPD	NPD
Odporność na uderzenie pocisku	Bullet resistance		-	-	NPD	NPD
Odporność na wybuch	Resistance to explosion		-	EN 1063	NPD	NPD
Odporność przeciwiwłamaniowa	Resistance to burglary		-	EN 13541	NPD	NPD
Odporność na wadłowe uderzenie ciała	Resistance to pendulum body impact		-	EN 356	NPD	P1A-P2A
Odporność na nagłe zmiany temperatury i na różnice temperatur	Resistance to sudden temperature change and temperature differentials		-	EN 12600	2B2	1B1
Odporność na wiatr, śnieg oraz obciążenie trwałe i przyłożone	Resistance to wind, snow, permanent or imposed load		[°K]	EN 572	NPD	NPD
Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych	Direct airborne sound reduction		[mm]	-	NPD	NPD
Właściwości cieplne - współczynnik przenikania ciepła	Thermal properties - Thermal transmittance factor	$R_w$ (C <sub>g</sub> )	[dBA]	EN 12758	34 (-1,-3)- 34 (-1,-2)	34 (-1,-4)- 35 (-1,-2)
Współczynnik emisyjności normalnej	Normal emissivity factor	U	[W/m <sup>2</sup> ·K]	EN 673	5,7-5,6	5,7-5,6
Współczynnik przepuszczalności światła	Light transmittance factor	$\epsilon_n$		EN 12898	0,89	0,89
Współczynnik odbicia światła	Light reflectance factor	$T_v(L_T)$	[%]	EN 410	87-88	87
Współczynnik promieniowania energii świetlnej	Light energy radiation properties	$p_v(L_R)$ $p_v(L_{R,R})$	[%]	EN 410	7,9-8 7,9-8	7,9-8 7,9-8
Współczynnik przepuszczalności energii promieniowania słonecznego	Solar direct transmittance factor	$T_e(E_T)$	[%]	EN 410	71-74	69-73
Współczynnik odbicia bezpośredniej promieniowania słonecznego	Solar direct reflectance factor	$p_a(E_R)$ $p'_a(E_R)$	[%]	EN 410	7-7,8 7-7,8	6,7-7 6,7-7
Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego	Total solar energy transmittance factor	g	[%]	EN 410	NPD	NPD

na Główny Biurozawodnik Miękkowy  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZOZOWĄ

Krzysztof Jankowski  
Prezes Zarządu/President of the board

# KONSTRUKCJA

## Da2

**DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**  
Za zgodność z oryginałem  
**KIEROWNIK BUDOWY**  
**W BUDOWANIE NA BUDOWIE**  
PROJEKTANT **Maciej Bednarz**  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZÓZOWA"



# Deklaracja właściwości użytkowych

DWU-Nr. 01-CPR-2013-07-01

1. Kod identyfikacyjny wyrobu: **PONZIO PE78N**
2. Zastosowanie: **Drzwi zewnętrzne przeszklone otwierane na zewnątrz jedno- lub dwu skrzydłowe z kształowników aluminiowych z przekładką termiczną systemu PONZIO PE78N (lub PONZIO PE78N+, PE78NHI, PONZIO PE78NHI+) bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z Art. 2 ust. 3 CPR**
3. Producent, adres: **FRAMEX Sp. z o. o., Sp. k.  
Ul. Szczecińska 2  
73-108 Morzyczyn**
4. Nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela: **j.w.**
5. System oceny: **3**
6. Norma zharmonizowana/Jednostka lub jednostki notyfikowane: **PN-EN 14351-1+A1:2010  
Zespół Laboratoriów Badawczych Instytutu Techniki Budowlanej (Europejska Jednostka Notyfikowana Nr. 1488) ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa  
Przeprowadził wstępne badania typu w zakresie zgodności z normą PN-EN 14351-1+A1:2010 i wydał raport z badań LK01-01561/14/R44NK, LK02-01561/14/R44NK i opinii 01561/15/R62NK**
7. Deklarowane właściwości:

Cecha zasadnicza		Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Odporność na obciążenie wiatrem		C3	PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010
Wodoszczelność		klasa 8A	
Przepuszczalność powietrza		klasa 3	
Substancje niebezpieczne		npd	
Przenikalność cieplna		$U_D = 1,3$	
Odporność na uderzenia ciałem miękkim i ciężkim (kierunek zamykania)		Klasa 4	
Odporność na wielokrotne otw. i zam.		Klasa 7	
Siły operacyjne	Zamykanie skrzydła	Klasa 4	
	Rozpoczęcie ruchu skrzydł.	Klasa 4	
		Nacisk na klamkę	Klasa 2
		Przekręcenie klucza	Klasa 4

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 3.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Dariusz Marciniak ; technolog

(nazwisko i stanowisko służbowe)

Morzyczyn ; 2020-08-10

(miejsce i data wydania)

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

podpis Maciej Bednarz

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZÓZOWĄ"



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY** HK/B/0684/01/2016

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Uszczelki gumowe do stolarki otworowej**

Zawierający / containing: **kauczuk EPDM, wypełniacze, olej parafinowy, sadzę, biocyd i inne składniki wg dokumentacji producenta**

Przeznaczony do / destined: **stosowania w budownictwie do uszczelnień: okien, drzwi, konstrukcji stalowych i aluminiowych, drzwi garażowych i innych konstrukcji budowlanych**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie dotyczy bezpośredniego kontaktu wyrobu z wodą przeznaczoną do spożycia oraz produktami przemysłu rolno-spożywczego.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product  
Wytwórca / producer:

SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-06-30 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-06-30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 czerwca 2016

The date of issue of the certificate: 30th June 2016

Kierownik  
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krógułska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate:  
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349; fax: +48 22 54-21-287

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24, tel.: +48 22 849 76 12, faks: +48 22 849 76 13

www.pzh.gov.pl, e-mail: dyrektor@pzh.gov.pl

Regon: 000288461 NIP: 525-000-87-32 PL 98 1020 1042 0000 8302 0200 8027 (SWIFT CODE) BPKO PL PW

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodą i podpisem kierownika budowy  
WBUDOWANO NA BUDOWIE  
Maciej Bednarz  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
IA ODKŁINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WIAZ Z OBYWODNICĄ BRZÓZOWĄ





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- Państwowy Zakład Higieny  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY**

BK/B/0799/01/2018

**HYGIENIC CERTIFICATE**

ORYGINAL

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

Wyrób / product: **Kształtowniki aluminiowe lakierowane proszkowo lub anodowane systemów: PONZIO, SLIDING, WINDSTOP i INDUSTRIAL**

Zawierający / containing: aluminium, powłoki proszkowe, poliamid i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wykonywania ślusarki aluminiowej okienno-drzwiowej oraz ścian osłonowych do stosowania w budynkach i budowlach zgodnie z Art. 3 Prawa Budowlanego (w tym w szpitalach i salach operacyjnych oraz przemyśle rolno-spożywczym)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:  
Atest nie dotyczy produktów finalnych zawierających wyrób.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2023-11-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2023-11-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

**DOKUMENTACJA BUDOWLANA**  
Za zgodność z oryginałem  
**KIEROWNIK BUDOWY**

p.o. kierownik  
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego  
Środowiska Bednarz

2 up. J. Solecka, prof. NIZP-PZH  
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Data wydania atestu higienicznego: 29 listopada 2018

The date of issue of the certificate: 29th November 2018

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287







# KONSTRUKCJA

## 01

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

Maciej Bednarz

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

# Deklaracja właściwości użytkowych

DWU-Nr. 31-CPR-2015-06-03

1. Kod identyfikacyjny wyrobu:

**PONZIO PE78N**

2. Zastosowanie:

**Okno dwurzędowe jednoskrzydłowe z częścią z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną systemu PONZIO PE78N (lub PONZIO PE78N+, PE78NHI, PE78NHI+) bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z Art. 2 ust. 3 CPR**

3. Producent, adres:

**FRAMEX Sp. z o. o., Sp. k.**

**Ul. Szczecińska 2**

**73-108 Morzyczyn**

4. Nazwa i adres kontaktowy

**j.w.**

Upoważnionego przedstawiciela:

**3**

5. System oceny:

**PN-EN 14351-1+A1:2010**

6. Norma zharmonizowana/

**Ift Rosenheim (Notified Body Nr.: 0757)**

Jednostka lub jednostkinotyfikowane:

**Theodor-Gietl-Str. 79D-83026 Rosenheim**

Przeprowadził wstępne badania typu w zakresie

zgodności z normą PN-EN 14351-1+A1:2010 i wydał raport

z badań No. 15-001458-PR01.

7. Deklarowane właściwości:

Cecha zasadnicza	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Przepuszczalność powietrza	Klasa 4	PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010
Wodoszczelność	Klasa E 1650	
Odporność na obciążenie wiatrem	C5/B5	
Odporność na uderzenie wiatrem	+3000 Pa/-3000 Pa	
Substancje niebezpieczne	npd	
Izolacyjność akustyczna	Wg zał. B normy PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010	
Przenikalność cieplna	$U_w = 1,0$	
Nośność urządzeń zabezpieczających	spełnione	
Odporność na obciążenie w płaszczyźnie skrzydła	Klasa 1	
Odporność na skręcanie statyczne	Klasa 4	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 3.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Dariusz Marciniak ; technolog

(nazwisko i stanowisko służbowe)

Morzyczyn ; 2020-08-10

(miejsce i data wydania)

*Korciwa*  
podpis  
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY  
WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI BRZOSZOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZOSZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZOSZOWA"



# KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr WH-02-ALU-2018

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Okucia rozwierano-uchylne, uchylno-rozwierane, rozwierane activPilot Concept, activPilot Select, activPilot Comfort PADK, activPilot Comfort PADM, activPilot Giant, activPilot topStar do okien i drzwi balkonowych z aluminium

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

activPilot A

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do okien i drzwi balkonowych jedno- i dwu skrzydłowych z aluminium stosowanych w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

a) August Winkhaus GmbH & Co. KG, August Winkhaus Straße 31, 48291 Telgte, Niemcy

b) Winkhaus Polska Beteiligungs Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Przemysłowa 1, 64-130 Rydzyna, Polska

5. Nazwa i adres siedziby, upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: --

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 3

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 13126-8:2017

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji: --

7b. Krajowa ocena techniczna: --

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: --

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Instytut Techniki Budowlanej, AB023

Opinia techniczna: 06004-02/17/R13NZE

Raport z badań: LZE03-06004/17/R13NZE

LZE04-06004/17/R13NZE

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Nazwa handlowa systemu okuć activPilot	Trwałość	Masa	Odporność na korozję	Wymiary skrzydła próbnego
	2	3	6	9
Concept A130	H3	130	5	1300/1200
Concept A130	H3	130	5	900/2300

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Za zgodność z oryginałem  
KIEROWNIK BUDOWY

Maciej Bednarz

Winkhaus Polska Beteiligungs spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. (dawniej Winkhaus Polska Sp. z o.o.),

ul. Przemysłowa 1, PL-64-130 Rydzyna, T +48 (0) 65 52 55 700, F +48 (0) 65 52 55 800,

www.winkhaus.pl, winkhaus@winkhaus.com.pl, KRS 0000316790, Regon 410023222, NIP 697-00-11-183, N P UE PL: 6970011183 Kapitał zakładowy: 23 000 000 PLN;

Konto: BRE Bank SA o/Porań 79114011740000344844001001 Zarząd: mgr inż. Janusz Rodzki, Prezes Zarządu

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DRUGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

# KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr WH-02-ALU-2018

Select A150	H3	150	5	1550/1400
Comfort PADK	H3	100	5	1300/1200
Comfort PADK	H3	100	5	900/2300
Comfort PADM	H3	100	5	1300/1200
Comfort PADM	H3	100	5	900/2300
Giant	H3	200	5	1550/1400
Giant	H3	200	5	900/2300
topStar	H3	130	5	1300/1200
topStar	H3	130	5	900/2300

Pozycja 1 - Trwałość

Pozycja 2 - Masa

Pozycja 3 - Odporność na korozję

Pozycja 4 - Wymiary skrzydła próbnego

- klasa H3 (20000 cykli)

- wg tabeli [kg]

- klasa 5 (480 h w mgie solnej)

- szerokość x wysokość mierzona we wrębie okuciowym [mm]

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta. W imieniu producenta podpisał(-a):

DYREKTOR  
ds. Rozwoju Firmy  
PROKURENT

mgr inż. Maciej Matella

Rydzyńa dnia 19.11.2018

WBUDOWANO NA BUDOWIE

"PRACOWNIA BUDOWA  
DROGI I KANALIZACJI  
NA ODCINKU I. KANALIZACJI  
WRAZ Z OBRÓBKĄ BRZOSÓW

Dyrektor ds. Rozwoju Firmy Maciej Matella

Winkhaus Polska Betelligungs

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 1, PL 64-130 Rydzyna

NIP 697-00-11-183 (13)





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY** HK/B/0684/01/2016

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

Wyrób / product: **Uszczelki gumowe do stolarki otworowej**

Zawierający / containing: **kauczuk EPDM, wypełniacze, olej parafinowy, sadzę, biocyd i inne składniki wg dokumentacji producenta**

Przeznaczony do / destined: **stosowania w budownictwie do uszczelnień: okien, drzwi, konstrukcji stalowych i aluminiowych, drzwi garażowych i innych konstrukcji budowlanych**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie dotyczy bezpośredniego kontaktu wyrobu z wodą przeznaczoną do spożycia oraz produktami przemysłu rolno-spożywczego.

**Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu**  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product

Wytwórca / producer:

**SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA**  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

**SANOK RUBBER COMPANY SPÓŁKA AKCYJNA DYWIZJA BUDOWNICTWA**  
38-500 Sanok  
ul. Przemyska 24

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
PROJEKTU EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-06-30 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-06-30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 czerwca 2016

The date of issue of the certificate: 30th June 2016

Kierownik  
Zakładu Higieny Środowiska  
Za zgodność z oryginałem  
**KIEROWNIK BUDOWY**  
dr Bżęna Krogulska  
Maciej Bednarz

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

00 791 Warszawa, ul. Chocimska 24, tel.: +48 22 849 76 12, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: dyrektora@pzh.gov.pl

Regon: 000285461, NIP: 525-000-87-32, PL 98 1020 1042 0000 8302 0200 8027 (SWIFT CODE) BPKO PL PW





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- Państwowy Zakład Higieny  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY**

BK/B/0799/01/2018

**HYGIENIC CERTIFICATE**

ORYGINAŁ

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

Wyrób / product: **Kształtowniki aluminiowe lakierowane proszkowo lub anodowane systemów: PONZIO, SLIDING, WINDSTOP i INDUSTRIAL**

Zawierający / containing: aluminium, powłoki proszkowe, poliamid i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wykonywania ślusarki aluminiowej okienno-drzwiowej oraz ścian osłonowych do stosowania w budynkach i budowlach zgodnie z Art. 3 Prawa Budowlanego (w tym w szpitalach i salach operacyjnych oraz przemyśle rolno-spożywczym)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:  
Atest nie dotyczy produktów finalnych zawierających wyrob.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu  
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product  
Wytwórca / producer:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ponzio Polska Sp. z o.o.  
09-472 Słupno  
Cekanowo, ul. Płocka 22

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2023-11-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2023-11-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 listopada 2018

The date of issue of the certificate: 29th November 2018

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIZP-PZH  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

p.o. kierownik  
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska  
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA  
Zgodność z oryginałem  
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH  
NA BUDOWIE  
DROGI EKSPRÉSOWEJ S3  
NA ODKŁINKU BRZOZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZOZOWĄ






# KONSTRUKCJA

## 02

**DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**  
Za zgodność z oryginałem  
**KIEROWNIK BUDOWY**  
**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
PROJEKT I BUDOWA  
Maciej Bernat  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ



# Deklaracja właściwości użytkowych nr 10-DoP-2018

1.	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	Płyty styropianowe ALFA PODŁOGA PREMIUM EPS 100 EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S <sub>b</sub> 5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5		
2.	Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Izolacja cieplna w budownictwie, do zastosowań przenoszących obciążenia		
3.	Producent	 <b>YETICO S.A.</b> PL-10-416 Olsztyn ul. Towarowa 17A  <b>ZAKŁAD PRODUKCYJNY:</b>  1. Gorzów Wielkopolski, 66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Mosiężna 14 2. Galewice, 98-405 Galewice, ul. Przemysłowa 5 3. Olsztyn, 10-416 Olsztyn, ul. Towarowa 17A		
4.	System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 3		
5.	Norma zharmonizowana Jednostka lub jednostki notyfikowane	EN 13163:2012+A1:2015  Instytut Techniki Budowlanej, nr 1488 – Zakład Produkcyjny 1,2,3 Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A., nr 1434 – Zakład Produkcyjny 3		
Deklarowane właściwości użytkowe				
6.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Poziom/klasa/wartość graniczna/NPD <sup>1)</sup>	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Opór cieplny	Opór cieplny Współczynnik przewodzenia ciepła	R <sub>D</sub> – tabela poniżej λ <sub>D</sub> - 0,036 W/m·K	EN 13163:2012+A1:2015
	Reakcja na ogień	Grubość, d <sub>n</sub> Reakcja na ogień	T2 (±2mm) E	
	Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość właściwości <sup>2)</sup>	E	
	Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Opór cieplny <sup>3)</sup> Współczynnik przewodzenia ciepła <sup>3)</sup>	R <sub>D</sub> – tabela poniżej λ <sub>D</sub> - 0,036 W/m·K	
		Trwałość właściwości	DS(70,-)2 względna zmiana grubości (≤ 2%)	
	Wytrzymałość na ściskanie	Napężenie ściskające przy 10 % odkształcenia	CS(10)100 (≥100 kPa)	
	Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie	BS150 (≥150 kPa)	
		Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	NPD	
	Trwałości wytrzymałości na ściskanie w funkcji starzenia i degradacji	Pękanie przy ściskaniu	NPD	
		Odporność na zamrażanie – odmrażanie	NPD	
Długotrwała redukcja grubości		NPD		

Przepuszczalność wody

Nasiąkliwość wodą przy  
długotrwałym zanurzeniu

NPD

Przepuszczalność pary wodnej

Przenikanie pary wodnej

NPD

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków  
uderzeniowych (dla podłóg)

Sztywność dynamiczna

NPD

Grubość,  $d_L$ 

NPD

Ściśliwość

NPD

Ciągłe spalanie w postaci żarzenia

Ciągłe spalanie w postaci żarzenia

NPD

Uwalnianie się substancji  
niebezpiecznych do środowiska  
wewnętrznegoUwalnianie się substancji  
niebezpiecznych<sup>4)</sup>

NPD

<sup>1)</sup>właściwości użytkowe nieustalone(ang.No Performance determined <sup>2)</sup>właściwości użytkowe EPS dotyczące  
ognia nie pogarszają się w czasie <sup>3)</sup>współczynnik przewodzenia ciepła i opór cieplny nie zmieniają się w czasie  
<sup>4)</sup> europejskie metody badania są w opracowaniu

Deklarowany opór cieplny:

Grubość $d_L$ [mm]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
$R_0$ [m <sup>2</sup> ·K/W]	0,25	0,55	0,80	1,10	1,35	1,65	1,90	2,20	2,50	2,75	3,05	3,30	3,60	3,85	4,15	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

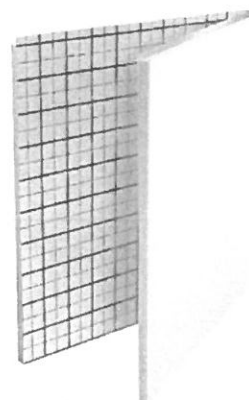
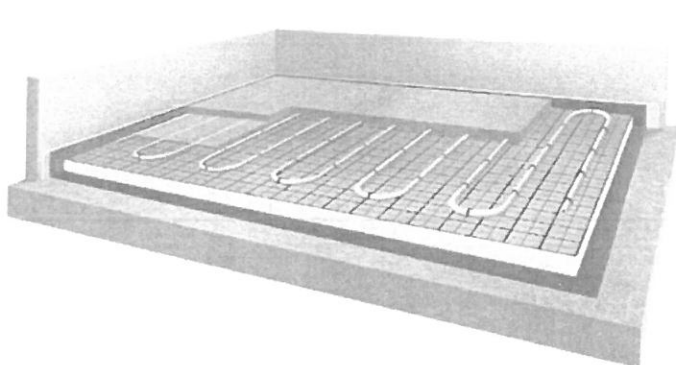
Dyrektor  
ds. Zapewnienia Jakości  
**Ewa Gawlińska**

w Olsztynie, dnia 25.09.2018 r.



# karta techniczna

## TWIN STANDARD EPS 100/036 PP



### OPIS

Płyty styropianowe TWIN STANDARD EPS 100/036 PP oznaczone są kodem wg normy EN 13163:2012  
**EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S<sub>6</sub>5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5**

Płyty produkowane są metodą spieniania polistyrenu. Płyty przeznaczone są do izolacji cieplnej w systemach wodnego ogrzewania podłogowego, w szczególności wymagającego silnego zakotwienia rur grzewczych. Warstwę wierzchnią płyt stanowi metalizowana folia polipropylenowa z czarnym nadrukiem, ułatwiająca rozmieszczenie rur grzewczych. Wzdłuż jednego boku płyta posiada zakładkę z folii przeznaczoną do przykrycia styku płyt podczas montażu.

**Dostępne wymiary płyt:** 2000 x 1000 [mm]

**Grubość płyt:** 20, 30, 40, 50 [mm]

**Wykończenie płyt:** krawędzie gładkie

### ZASTOSOWANIE

- izolacja cieplna w systemach wodnego ogrzewania podłogowego w budownictwie jednorodzinnym, wielorodzinnym lub użyteczności publicznej

### UWAGA

- Płyty styropianowe nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np.: rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzen, terpentyna, benzyna.
- Płyty styropianowe należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem oraz oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

### DOKUMENTY

Deklaracja właściwości użytkowych nr 10-DoP-2018 z Normą EN 13163:2012.  
Atest higieniczny EPS nr HK/B/0921/02/2015

### OPÓR CIEPLNY

20	30	40	50
Opór cieplny RD [m <sup>2</sup> K/W]	Opór cieplny RD [m <sup>2</sup> K/W]	Opór cieplny RD [m <sup>2</sup> K/W]	Opór cieplny RD [m <sup>2</sup> K/W]
0,55	0,80	1,10	1,35

## SPOSÓB PAKOWANIA

Wyszczególnienie	Objętość paczek, powierzchnia płyt i liczba płyt w opakowaniu w zależności od grubości płyt			
Grubość [mm]	20	30	40	50
Płyta – długość x szerokość [mm]	2000 x 1000	2000 x 1000	2000 x 1000	2000 x 1000
Powierzchnia krycia płyty [m <sup>2</sup> ]	2	2	2	2
Ilość sztuk w paczce	5	5	5	5
Powierzchnia krycia opakowania zbiorczego [m <sup>2</sup> ]	10	10	10	10

## PARAMETRY

Typy płyt		TWIN STANDARD EPS 100/036 PP	
Kod wyrobu (oznacza deklarowane poziomy lub klasy właściwości wyrobu)		EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S <sub>5</sub> -P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5	
Deklarowane właściwości wyrobu wg normy EN 13163:2012	Jednostka miary	Wymagania lub tolerancje	
		Kody klas lub poziomów	Wartości
Grubość	[mm]	T2	± 2
Długość	[mm]	L3	± 3
Szerokość	[mm]	W3	± 3
Prostokątność na długości i szerokości	[mm/mm]	S <sub>5</sub>	± 5/1000
Płaskość	[mm]	P10	≤ 10
Poziomy wytrzymałości na zginanie	[kPa]	BS150	≥ 150
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	[kPa]	CS(10)100	≥ 100
Obciążenia użytkowe	[t/m <sup>2</sup> ]	[-]	3,0
Klasy stabilności wymiarowej w statycznych normalnych warunkach laboratoryjnych <sup>1</sup>	[%]	DS(N)5	± 0,5
Poziomy stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności <sup>2</sup>	[%]	DS(70,-)2	≤ 2
Poziomy odkształcenia w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury <sup>3</sup>	[kPa]	DLT(1)5	≤ 5
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	[W/(m K)]	[-]	≤ 0,036
Reakcja na ogień	Od A do F	Euroklasa	E

1 - badanie w 23°C, 50% wilgotności względnej, 2 - badanie w temperaturze 70°C przez 48 godzin, 3 - badanie w temperaturze 80°C przez 48 godzin pod obciążeniem 20 kPa

## KONTAKT – biura obsługi klienta

zakład produkcyjny - OLSZTYN  
tel. (+4889) 538 78 51 lub 52  
fax (+4889) 538 78 50  
e-mail: [bokolsztyn@yetico.com](mailto:bokolsztyn@yetico.com)


zakład produkcyjny - GALEWICE  
tel. (+4862) 783 80 89 lub 25  
fax (+4862) 783 80 22  
e-mail: [bokgalewice@yetico.com](mailto:bokgalewice@yetico.com)

zakład produkcyjny - GORZÓW WLKP  
tel. (+4895) 720 97 01 lub 02  
fax (+4895) 720 97 30  
e-mail: [bokgorzow@yetico.com](mailto:bokgorzow@yetico.com)

YETICO S.A., ul. Towarowa 17A, 10-416 Olsztyn, tel. (+4889) 538 78 11, fax (+4889) 538 78 10, e-mail: [yetico@yetico.com](mailto:yetico@yetico.com), [www.yetico.com](http://www.yetico.com)



# Deklaracja właściwości użytkowych nr 11-DoP-2018

1.	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	Płyty styropianowe EPS 200 EPS 200 EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S <sub>b</sub> 5-P10-BS250-CS(10)200-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5		
2.	Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Izolacja cieplna w budownictwie, do zastosowań przenoszących obciążenia		
3.	Producent	<div></div> <div>YETICO S.A. PL-10-416 Olsztyn ul. Towarowa 17A</div> <div>ZAKŁAD PRODUKCYJNY:</div> <div>1. Gorzów Wielkopolski, 66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Mosiężna 14 2. Galewice, 98-405 Galewice, ul. Przemysłowa 5 3. Olsztyn, 10-416 Olsztyn, ul. Towarowa 17A</div>		
4.	System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 3		
5.	Norma zharmonizowana Jednostka lub jednostki notyfikowane	EN 13163:2012+A1:2015  Instytut Techniki Budowlanej, nr 1488 – Zakład Produkcyjny 1,2,3 Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A., nr 1434 – Zakład Produkcyjny 1		
Deklarowane właściwości użytkowe				
6.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Poziom/klasa/wartość graniczna/NPD <sup>1)</sup>	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Opór cieplny	Opór cieplny	R <sub>D</sub> – tabela poniżej	
		Współczynnik przewodzenia ciepła	λ <sub>D</sub> - 0,034 W/m·K	
	Reakcja na ogień	Grubość, d <sub>w</sub>	T2 (±2mm)	
		Reakcja na ogień	E	
	Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość właściwości <sup>2)</sup>	E	
		Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Opór cieplny <sup>3)</sup>	
	Współczynnik przewodzenia ciepła <sup>3)</sup>		λ <sub>D</sub> - 0,034 W/m·K	
	Trwałość właściwości		DS(70,-)2	
			względna zmiana grubości (≤2 %)	
	Wytrzymałość na ściskanie	Napężenie ściskające przy 10 % odkształcenia	CS(10)200 (≥200 kPa)	
		Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych		NPD	
Trwałości wytrzymałości na ściskanie w funkcji starzenia i degradacji	Pękanie przy ściskaniu	NPD		
	Odporność na zamrażanie – odmrażanie	NPD		
	Długotrwała redukcja grubości	NPD		

EN 13163:2012+A1:2015

Przepuszczalność wody

Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu

NPD

Przepuszczalność pary wodnej

Przenikanie pary wodnej

NPD

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (dla podłóg)

Sztywność dynamiczna

NPD

Grubość,  $d_L$ 

NPD

Ścisłość

NPD

Ciągłe spalanie w postaci żarzenia

Ciągłe spalanie w postaci żarzenia

NPD

Uwalnianie się substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego

Uwalnianie się substancji niebezpiecznych<sup>4)</sup>

NPD

<sup>1)</sup>właściwości użytkowe nieustalone(ang.No Performance determined <sup>2)</sup>właściwości użytkowe EPS dotyczące ognia nie pogarszają się w czasie <sup>3)</sup>współczynnik przewodzenia ciepła i opór cieplny nie zmieniają się w czasie  
<sup>4)</sup> europejskie metody badania są w opracowaniu

Deklarowany opór cieplny:

Grubość $d_v$ [mm]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
$R_o$ [m <sup>2</sup> ·K/W]	0,25	0,55	0,85	1,15	1,45	1,75	2,05	2,35	2,60	2,90	3,20	3,50	3,80	4,10	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,85

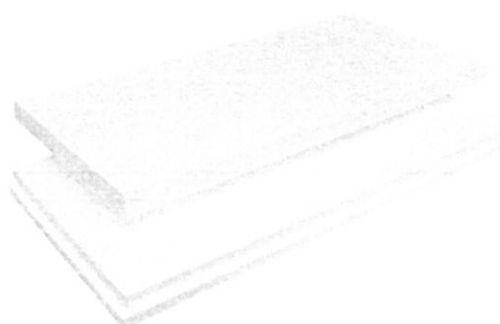
Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać(-a):

  
 Dyrektor  
 ds. Zapewnienia Jakości  
**Ewa Gawlińska**

w Olsztynie, dnia 25.09.2018 r.





### OPIS

Płyty styropianowe EPS 200 oznaczone są kodem wg normy EN 13163:2012  
**EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S65-P10-BS250-CS(10)200-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5**

Płyty produkowane są metodą spieniania polistyrenu.

**Dostępne wymiary płyt:** 1000x500 [mm].

**Grubość płyt:** od 10 [mm], ze stopniowaniem co 10 [mm].

**Wykończenie płyt:** krawędzie gładkie lub frezowane na zakładkę (głębokość frezu – 15 [mm]).

### ZASTOSOWANIE

#### Zastosowanie

- izolacja cieplna podłóg i dachów o obciążeniach użytkowych do 6,0 t/m<sup>2</sup>
- izolacja cieplna posadzek przemysłowych
- izolacja cieplna hal garażowych
- izolacja cieplna podjazdów samochodowych
- izolacja cieplna stropodachów pełnych
- izolacja cieplna stropów zewnętrznych i wewnętrznych
- izolacja cieplna balkonów i tarasów
- izolacja cieplna podłóg w systemie ogrzewania podłogowego

### UWAGA

1. Płyty styropianowe nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np.: rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzen, terpentyna, benzyna.
2. Płyty styropianowe należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem oraz oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

### DOKUMENTY

Deklaracja właściwości użytkowych nr 11-DoP-2018 z Normą EN 13163:2012.

Atest higieniczny EPS nr HK/B/0921/02/2015

**OPÓR CIEPLNY – zależny od grubości wyrobu** Opór cieplny RD [m<sup>2</sup>K/W]

Grubość [mm]																			
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Opór cieplny RD [m <sup>2</sup> K/W]																			
0,25	0,55	0,85	1,10	1,40	1,70	2,00	2,25	2,55	2,85	3,10	3,40	3,70	4,00	4,25	4,55	4,85	5,10	5,40	5,70

## SPOSÓB PAKOWANIA

Wyszczególnienie	Objętość paczek, powierzchnia płyt i liczba płyt w opakowaniu w zależności od grubości płyt																			
Grubość [mm]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160*	170*	180*	190*	200*
Liczba płyt w paczce [szt.]	60	30	20	15	12	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3
Objętość paczki (płyty gładkie) [m <sup>3</sup> ]	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,280	0,280	0,270	0,300	0,275	0,300	0,260	0,280	0,300	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300
Objętość paczki (płyty frezowane) [m <sup>3</sup> ]	x	x	x	x	0,287	0,287	0,268	0,268	0,258	0,287	0,263	0,287	0,248	0,268	0,287	0,229	0,244	0,258	0,272	0,287
Powierzchnia płyt (płyty gładkie) [m <sup>2</sup> ]	30,0	15,0	10,0	7,50	6,00	5,00	4,00	3,50	3,00	3,00	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Powierzchnia płyt (płyty frezowane) [m <sup>2</sup> ]	x	x	x	x	5,73	4,78	3,82	3,34	2,87	2,87	2,39	2,39	1,91	1,91	1,91	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43

\* płyty frezowane dostępne tylko w zakładzie produkcyjnym Gorzów

## PARAMETRY

Typy płyt		EPS 200	
Kod wyrobu (oznacza deklarowane poziomy lub klasy właściwości wyrobu)		EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S <sub>5</sub> -P10-BS250-CS(10)200-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5	
Deklarowane właściwości wyrobu wg normy EN 13163:2012	Jednostka miary	Wymagania lub tolerancje	
		Kody klas lub poziomów	Wartości
Grubość (klasa tolerancji wymiarów)	[mm]	T2	± 2
Długość (klasa tolerancji wymiarów)	[mm]	L3	± 3
Szerokość (klasa tolerancji wymiarów)	[mm]	W3	± 3
Prostokątność na długości i szerokości (klasa tolerancji wymiarów)	[mm/mm]	S <sub>5</sub>	± 5/1000
Płaskość (klasa tolerancji wymiarów)	[mm]	P10	10
Poziomy wytrzymałości na zginanie	[kPa]	BS250	≥ 250
Poziomy naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym	[kPa]	CS(10)200	≥ 200
Klasy stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych <sup>1</sup>	[%]	DS(N)5	± 0,5
Poziomy stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności <sup>2</sup>	[%]	DS(70,-)2	≤ 2
Poziomy odkształcenia w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury <sup>3</sup>	[%]	DLT(1)5	≤ 5
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	[W/(m K)]	[-]	≤ 0,034
Reakcja na ogień	Od A do F	Euroklasa	E

1 - badanie w 23°C, 50% wilgotności względnej, 2 - badanie w temperaturze 70°C przez 48 godzin, 3 - badanie w temperaturze 80°C przez 48 godzin pod obciążeniem 20 kPa

## KONTAKT – biura obsługi klienta

zakład produkcyjny - OLSZTYN  
tel. (+4889) 538 78 51 lub 52  
fax (+4889) 538 78 50  
e-mail: bokolsztyn@yetico.com

zakład produkcyjny - GALEWICE  
tel. (+4862) 783 80 89 lub 25  
fax (+4862) 783 80 22  
e-mail: bokgalewice@yetico.com

zakład produkcyjny - GORZÓW WLKP  
tel. (+4895) 720 97 01 lub 02  
fax (+4895) 720 97 30  
e-mail: bokgorzow@yetico.com

YETICO S.A., ul. Towarowa 17A, 10-416 Olsztyn, tel. (+4889) 538 78 11, fax (+4889) 538 78 10, e-mail: yetico@yetico.com, www.yetico.com



Zaprawa do wypełniania spoin, fugowania murów licowych z wszelkiego rodzaju cegieł, płytek elewacyjnych oraz klinkierowych.

### Właściwości:

- mineralna
- hydrofobowa
- wysoka przyczepność do podłoża
- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 10$  MPa
- wyselekcjonowane frakcje kruszyw
- zminimalizowane ryzyko wystąpienia wykwitów poprzez dobór odpowiednich spoiw z dodatkiem trasu reńskiego tubag
- po związaniu odporna na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, w tym ulewnego deszczu oraz mrozu
- łatwe przygotowanie i stosowanie zaprawy
- dostępne kolory wg palety kolorystycznej FUGOWANIE



original  
tubagTrass

### Zastosowanie:

- na zewnątrz i do wewnątrz
- szerokości spoiny 6-15 mm
- głębokość spoiny min. 8 mm
- do wypełniania spoin - fugowania na powierzchniach pionowych:
  - fasady, ściany licowe, ogrodzenia, słupki i mury ogrodzeń, kominy z klinkierowych cegieł licowych,
  - do wypełniania fug między okładzinami z naturalnego i sztucznego kamienia elewacyjnego,
  - wszelkiego rodzaju cegieł elewacyjnych oraz klinkierowych,
  - elewacyjnych płytek klinkierowych oraz elewacyjnych od 8 mm grubości,
  - płytek klinkierowych i okładzin kamiennych do 15 mm grubości w systemie Lobatherm P.

### Jakość i niezawodność:

- klasa zaprawy M10 wg EN 988-2, CG2 WA wg EN 13888
- spoiwo zgodne z normą EN 197
- zawartość chromu VI zredukowana do poziomu  $< 2$  ppm
- pod stałą kontrolą jakości zgodnie z ISO 9001

### Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być nośne, czyste, wolne od kurzu oraz jakichkolwiek zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność zaprawy. Luźne części oraz pozostałości po zaprawie murarskiej należy usunąć. Grubość warstwy zaprawy **FM T** nie powinna być mniejsza niż 10 mm i większa niż 20 mm. Proces wiązania zaprawy w murze przeznaczonym do spoinowania musi być zakończony. Z reguły następuje po upływie ok. 2 tygodni. Celem uniknięcia przebarwień, spękań lub rozwarstwień grubość fugi musi być stała na długości spoiny muru. Puste przestrzenie w strukturze muru należy uzupełnić zaprawą murarską quick-mix **HM 2a T**.

Spoinowanie płytek okładzinowych w systemie ociepleń quick-mix Lobatherm P możliwe po związaniu zaprawy klejowej **FX 900 Super flex**, czyli po ok. 14 dniach od zakończeniu montażu płytek.

Przed rozpoczęciem aplikacji fugi, zaleca się zwilżyć podłoże do stanu matowo-wilgotnego w miejscu aplikacji zaprawy.

### Aplikacja:

Zawartość opakowania 25 kg wsypać do ok. 2,0 - 2,2 litra wody i dokładnie wymieszać przy użyciu powszechnie dostępnych mieszadeł wolnoobrotowych, aż do uzyskania jednorodnej masy o konsystencji „wilgotnej ziemi”. Celem uniknięcia różnicy w odcieniach spoin, należy stosować stałą ilość wody zarobowej na 25 kg suchej zaprawy **FM T**. Również stały postęp prac jest podstawowym warunkiem utrzymania jednolitej barwy spoin. Tak przygotowaną partię zaprawy należy zużyć w ciągu ok. 1 godziny od zmieszania. Aplikacja zaprawy **FM T** następuje za pomocą kielni fugówki ze stali szlachetnej, kwasoodpornej.

Dla jasnych odcieni (np. piaskowy, beżowy, biały, itp.) zaprawy zaleca się stosowanie narzędzi ze stali szlachetnej, drewna lub innego materiału który nie pozostawi śladów na powierzchni zaprawy. Fugę wpasować metodą „świeże na świeże” i mocno ją zagęścić przez dociskanie. Zaleca się wykonanie fugi pełnej, półokrągłej – wklęsłej lub prostej. Świeżą fugę utrzymać w stanie wilgotnym celem uniknięcia „spalenia” się zaprawy. Świeżą zaprawę chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak (mroz, bezpośrednie promienie słoneczne oraz deszcz). Prace należy wykonywać w temperaturze powietrza i podłoża od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+25^{\circ}\text{C}$ . Brak należytej dbałości o zachowanie optymalnych warunków podczas prac murarskich może być przyczyną tworzenia się wykwitów. Zaleca się aby do prac murarskich używać zaprawy z jednej partii produkcyjnej. Jeżeli podczas wykonywania prac mamy do czynienia z partiami tego samego koloru z różnych okresów produkcyjnych, suche zaprawy należy pobierać z różnych dostaw i mieszać je z sobą podczas zarabiania. Należy pamiętać aby mieszać całe opakowania. Przy stosowaniu należy zwracać uwagę na zalecenia producenta cegieł lub płytek.

WBUDOWANO NA BUDOWIE

„PROJEKT I BUDOWA

DROGI EKSPRESOWEJ S3

NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO

WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ”

sievert 



Murowanie i spoinowanie powinno odbywać się zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Po wymurowaniu i spoinowaniu, wykonane elementy takie jak mury, słupki oraz przęsła należy od góry wieńczyć elementami umożliwiającymi odpowiednią ochronę konstrukcji przed działaniem czynników atmosferycznych (np. wody deszczowej, śniegu, itp.) poprzez montaż daszków, czap lub innych kształtek jedno lub wielospadowych.

#### Zużycie:

Zużycie uzależnione jest od ilości cegieł przypadających na 1m<sup>2</sup> oraz docelowej grubości fug. Średnie zużycie na 1m<sup>2</sup> wynosi ok. 5,0 – 5,5 kg zaprawy **FM T** przy normalnym formacie cegły oraz przekroju fugi 10 x 10 mm.

#### Temperatura stosowania:

Temperatura powietrza oraz podłoża podczas aplikacji od + 5°C do +25°C.

#### Perfekcyjny system:

W przypadku wznoszenia murów z cegieł klinkierowych w systemie dwuetapowym, do murowania elementów należy zastosować zaprawę quick-mix **HM 2a T**.

#### Czyszczenie narzędzi:

Woda oraz twarde szczotki. W przypadku związania zaprawy należy czyścić w sposób mechaniczny.

#### Przechowywanie:

Przechowywać w suchym miejscu na paletach drewnianych. Czas magazynowania: 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

#### Opakowanie:

Worek 25 kg

#### Bezpieczeństwo:

Podczas pracy należy przestrzegać przepisów BHP i higieny pracy

#### Uwaga:


Produkt zawiera cement, który może powodować uczulenie. W połączeniu z wodą reaguje alkalicznie. W związku z tym chronić oczy i skórę. Przy kontakcie ze skórą przemyć dokładnie wodą. Kontakt z okiem wymaga zasięgnięcia porady lekarza. Przedstawione informacje uzyskano w wyniku obszernych prób i wieloletniego doświadczenia praktycznego. Nie dają się one jednak przenieść na każdy wariant zastosowania. Dlatego też zalecamy wykonanie we własnym zakresie prób zastosowań. Zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian technicznych w ramach rozwoju produktu.

#### Dane techniczne:

klasa palności materiału: grupa zaprawy:	A 1 M10 wg EN 998-2, CG2 WA wg EN 13888
wytrzymałość na ściskanie:	≥ 10 N/mm <sup>2</sup>
uziarnienie:	0-1,2 mm
temperatura stosowania:	+ 5°C do + 25°C
zużycie wody:	ok. 2,0 - 2,2l na worek 25 kg
wydajność:	ok. 15l zaprawy z 25 kg
zużycie:	ok. 5 - 5,5 kg/m <sup>2</sup> przy normalnym formacie cegły
magazynowanie:	w suchym miejscu, 12 miesięcy od daty produkcji
forma dostawy:	25 kg

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza.



	
1488	
Sievert Polska Spółka z o.o. ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin Zakład produkcyjny: Nr 60: ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin Nr 61: ul. Opoczyńska 14, 96-200 Rawa Mazowiecka	
05	
FM T	
Nr QM-260214-G	
<b>EN 998-2:2016</b>	
Zaprawa murarska ogólnego przeznaczenia (G)	
1488-CPR-0014/Z 1488-CPR-0102/Z	
Zaprawa murarska według projektu, ogólnego przeznaczenia do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w elementach budowlanych podlegających wymaganiom konstrukcyjnym, przeznaczona do ścian, słupów i ścian działowych.	
Reakcja na ogień:	A1
Wytrzymałość na ściskanie:	M 10
Początkowa wytrzymałość na ścinanie:	0,15 N/mm <sup>2</sup> (wartość tab. EN 998-2, Załącznik C)
Absorpcja wody:	≤ 0,40 kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> )
Zawartość chlorków:	≤ 0,1 %Cl
Współczynnik przepuszczania pary wodnej μ:	15/35 (wartość tab. EN 1745:2012, Tablica A.12)
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10, dry, mat}$	≤ 0,82 W/(mK) dla P=50% ≤ 0,89 W/(mK) dla P=90% (wartość tab. EN 1745:2012, Tablica A.12)

**Produkt jest składową systemy ociepleń:**

LOBATHERM P; LOBATHERM P-WM, i jest zgodny z krajową oceną techniczną:

LOBATHERM P: ITB-KOT-2017/0343 wydanie 2; LOBATHERM P-WM: ITB-KOT-2019/1026 wydanie 1

Stan: marzec 2020

Wraz z ukazaniem się niniejszej instrukcji technicznej, traci ważność instrukcje poprzednie.

**Szersze informacje można uzyskać:**

Sievert Polska Spółka z o.o.

ul. Nyska 36; 57-100 Strzelin

tel. 71/ 392 72 20, 15; fax. 71/ 392 72 23, 24

info@sievert.pl; sievert.pl

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
 "PROJEKT I BUDOWA  
 DROGI EKSPRESOWEJ S3  
 NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
 WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

**sievert** 

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **FM T**

Numer produktu: wszystkie dot. **FM T**

Numer karty charakterystyki: 0158

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Zaprawa do wypełniania spoin (fugowania) ścian i murów licowych z wszelkiego rodzaju cegieł i płytek elewacyjnych oraz klinkierowych. Do stosowania na zewnątrz i we wnętrzach.

**Zastosowania odradzane:** Produkt nie jest przeznaczony do zastosowań innych niż wymienione w zastosowaniach zidentyfikowanych.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent/Dostawca, adres:** quick-mix Spółka z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin,

**Telefon:** 71 392 72 20

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:** kch@quick-mix.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja produktu zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) i późniejszymi zmianami.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę

Eye Dam.1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Skin.Sens.1B H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie produktu zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) i późniejszymi zmianami.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**



**Niebezpieczeństwo**

**Nazwy niebezpiecznych składników umieszczonych na etykiecie**

Zawiera: Cement portlandzki

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H315 Działa drażniąco na skórę

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### 2.3. Inne zagrożenia

Zawarte w produkcie substancje nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Pył pochodzący z suchej mieszanki może podrażnić drogi oddechowe. Wielokrotne wdychanie większych ilości pyłu zwiększa ryzyko chorób płuc. Sucha mieszanka po kontakcie z wodą daje silnie alkaliczny roztwór. Ze względu na wysoką zasadowość zarobiona zaprawa może powodować podrażnienie skóry i oczu, zwłaszcza przy dłuższym kontakcie (np. kolana w mokrej zaprawie) istnieje ryzyko poważnego uszkodzenia skóry. Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) jest zredukowana do poziomu < 2ppm (0,0002%). Warunkiem działania reduktora chromu jest właściwe magazynowanie i przestrzeganie terminu przydatności do użycia.

## SEKCJA 3: SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Mieszanka cementu portlandzkiego, kruszyw mineralnych oraz dodatków modyfikujących.

Substancje klasyfikujące mieszaninę jako stwarzającą zagrożenie dla zdrowia i środowiska				
Składnik	Nr CAS Nr EINECS	Nr rejestracyjny REACH	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 [CLP]	Zakres stężeń [%]
Cement portlandzki	65997-15-1 266-043-4	zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z art.2 ust. 7 lit b) i Zał. V pkt.10 rozporządzenia REACH	Skin Irrit.2 H315 Eye Dam.1 H318 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1B H317	10 - 25

Substancje nie sklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie, z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy:

Dwutlenek krzemu SiO<sub>2</sub> (piasek kwarcowy) - Numer CAS: 14808-60-7, Numer WE: 238-878-4

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**W kontakcie ze skórą:** Zdjąć natychmiast części garderoby zabrudzone produktem. Skórę natychmiast spłukać wodą i mydłem. W wypadku przedłużającego się podrażnienia skóry skonsultować się z lekarzem.

**W kontakcie z oczami:** Przez kilka minut płukać oczy z odchyłoną powieką pod bieżącą wodą. Skonsultować się z lekarzem.

**W przypadku spożycia:** Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Natychmiast skontaktować się z lekarzem – pokazać opakowanie lub etykietę.

**Po narażeniu drogą oddechową:** Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Skontaktować się z lekarzem.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

WRÓDNIENIE NA SUBSTANCJE  
WYKAZ Z OŚRODKIEM ZATRUĆ/LEKARZEM  
NA DROGĘ ODDECHOWĄ  
WYKAZ Z OŚRODKIEM ZATRUĆ/LEKARZEM



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

**W kontakcie ze skórą:** Zaczerwienienie, pieczenie, podrażnienie skóry. Powtarzający się kontakt może spowodować wysuszenie i pękanie skóry.

**W kontakcie z oczami:** Zaczerwienienie, łzawienie, obrzęk, ból.

**Po połknięciu:** Ból brzucha, nudności, wymioty.

**Po narażeniu drogą oddechową:** Kaszel, niewielkie podrażnienie błon śluzowych i dróg oddechowych, uczucie senności i zawroty głowy.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana gaśnicza. Sposób gaszenia dostosować do warunków otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Zwarty strumień wody - niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania nie powstają niebezpieczne produkty.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Produkt jest drażniący, w przypadku dużego zapylenia w miejscu pożaru, strażak powinien być zaopatrzony w aparat chroniący drogi oddechowe. Produkt twardnieje po kontakcie z wodą.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać pyłów.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych, wód powierzchniowych lub gleby.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uprzątać mechanicznie. Unikać tworzenia się pyłu. Związany materiał usunąć jako odpad.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13.

Postępowanie z mieszaninami oraz ich magazynowanie – patrz sekcja 7.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DRUGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBIWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać tworzenia się pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać tylko w zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu na paletach. Worki powinny być składowane w układzie zapewniającym stabilność. Unikać dostępu wody i wilgoci. Produkt ulega nieodwracalnemu stwardnieniu pod wpływem wilgoci. Nie przechowywać razem z kwasami i artykułami spożywczymi.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	NDS – frakcja wdychalna	NDS – frakcja respirabilna
Cement portlandzki nr CAS [65997-15-1]	6 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
Krzemionka krystaliczna - kwarc nr CAS [14808-60-7]	-	0,1 mg/m <sup>3</sup>

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286)

Dla głównego składnika stwarzającego zagrożenie, czyli cementu:

DNEL wdychanie (8h): 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL skóra: nie ma zastosowania

DNEL spożycie: nie ma odniesienia

DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego.

Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychalnej.

W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ cement jest sklasyfikowany jako drażniący, kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

PNEC woda: nie ma zastosowania

PNEC osad: nie ma zastosowania

PNEC gleba: nie ma zastosowania

Analiza ryzyka dla środowiska jest oparta na wpływie na pH wody. Możliwe są zmiany poziomu pH w wodach powierzchniowych, podziemnych, który jednak nie powinien przekroczyć wartości 9.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Ogólne środki ochrony i higieny.

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania pyłu. Zapewnić skuteczną wentylację. Stosować zapobiegawczo środki ochronne dla skóry. Po zakończeniu pracy użyć kremu natłuszczającego do skóry.

#### Ochrona rąk i ciała.

Stosować rękawice ochronne odporne na produkt. Zalecany materiał na rękawice: bawełniane zakończone ściągaczem, od strony chwytnej - rękawica powlekana gumą zapewniająca dobrą chwytność przy przenoszeniu towarów, przy pracy z produktem po dodaniu wody – rękawice gumowe lub z PCV.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Nosić roboczą odzież ochronną.

#### Ochrona oczu.

Stosować szczelne okulary ochronne typu gogle.

#### Ochrona dróg oddechowych.

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana. W razie wysokiego stężenia pyłu, przekroczenia wartości NDS lub awarii zastosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

WPŁYNIAŁO NA ŚRODOWISKO  
WPŁYNIAŁO NA BUDOWIE  
NA EKSPANSYJNOŚĆ  
NALEŻEĆ DO BRZOZOWO MIĘKOWO  
"BUDOWNICĄ BRZOZOWĄ"



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

### SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Proszek/zgodnie z opisem produktu
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność par	Nie dotyczy
Gęstość par	Nie dotyczy
Gęstość względna	Nie dotyczy
Rozpuszczalność	Częściowo rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	Nie posiada
Właściwości utleniające	Nie posiada

#### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

### SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. Reaktywność

Po zmieszaniu z wodą zaprawa twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach nie występują niebezpieczne reakcje.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać zawilgocenia – produkt ulega stwardnieniu.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Należy unikać niekontrolowanego dostania się sproszkowanego aluminium do mokrego cementu, może to powodować uwalnianie się wodoru.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkt nie ulega rozkładowi, jeśli jest stosowany zgodnie z przeznaczeniem.

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZOZOWO-MIĘKOWO  
WIAZ Z OBYWODNICĄ BRZOZOWA"

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Produkt nie był przedmiotem badań toksykologicznych.

Oceny zagrożeń dokonano zgodnie z zasadami obowiązującymi dla mieszanin (patrz sekcja 2 niniejszej karty)



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### **Toksyczność ostra**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### **Działanie rakotwórcze**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie ulega rozkładowi biologicznemu.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki produktu nie ulegają bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt nie jest mobilny w glebie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zawarte w produkcie substancje nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

WBUDOWANO  
"PROJEKT I DOKUMENTACJA  
DROGI EKSPRESOWEJ I 53  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Zalecenia dotyczące mieszaniny:** Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie wprowadzać do kanalizacji, przed utylizacją zaleca się zmieszać odpad z wodą i odczekać do związania. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

**Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:** Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

Nie dotyczy. Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska w myśl przepisów transportowych.

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

#### Przepisy unijne:

- 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również Dyrektywę Rady 76/769/EWG i Dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- 453/2010/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny i udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. U. L 132 z 29.5.2015).

#### Przepisy krajowe:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888).
- Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2010 Nr 28, poz. 145).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173).



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 18-08-23

Produkt: **FM T**

Wersja: 5.0

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).
- Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2011 Nr 110, poz. 641).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z zapisami rozporządzenia REACH dla mieszanin nie jest wymagane przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

#### Pelnen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

- H315 – działa drażniąco na skórę
- H317 – może powodować reakcję alergiczną skóry
- H318 – powoduje poważne uszkodzenie oczu
- H335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

- NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
- vPvB – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat.2
- Eye Dam. 1 – poważne uszkodzenie oczu, kat.1
- Skin Sens. 1B – działanie uczulające na skórę, kat.1B
- STOT SE 3 – działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kat. 3

#### Dodatkowe informacje

Informacje zawarte w tym dokumencie opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy w dniu aktualizacji karty. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do określonego celu. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, właściwymi procedurami bezpieczeństwa oraz zaleceniami zawartymi w dostarczonej dla niego Karcie Charakterystyki. Bieżąca wersja dokumentu wycofuje wszystkie poprzednie wersje Karty Charakterystyki. Mieszaninę zgłoszono do ELDIOM.

WBUDOWANO NA RUDOWIE  
"PROJEKT" - BUDOWA  
DROGI I KSIĘGOSWIA  
NA ODCINKU BRZÓZOWO - MIŁKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZÓZOWA

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: **QM-260214-G**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**F M T**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Zaprawa murarska według projektu, ogólnego przeznaczenia do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w elementach budowlanych podlegających wymaganiom konstrukcyjnym, przeznaczona do ścian, słupów i ścian działowych.**

3. Producent:

**Sievert Polska Spółka z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin**

**Zakład Produkcyjny**

**Nr 60: ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin**

**Nr 61: ul. Opoczyńska 14, 96-200 Rawa Mazowiecka**

4. Upoważniony przedstawiciel:

**Nie dotyczy**

5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**2+**

6. Norma zharmonizowana:

**EN 998-2:2016**

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**Instytut Techniki Budowlanej, nr notyfikacji 1488**

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wytrzymałość na ściskanie	M 10	EN 998-2:2016
Wytrzymałość spoiny	Początkowa wytrzymałość na ścinanie zapraw murarskich 0,15 N/mm <sup>2</sup> (wartość tab. EN 998-2, Załącznik C)	EN 998-2:2016
Wytrzymałość spoiny	Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu NPD	EN 998-2:2016



Zawartość chlorków	≤ 0,1% Cl	EN 998-2:2016
Reakcja na ogień	A1	EN 998-2:2016
Absorpcja wody	≤ 0,40 kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> )	EN 998-2:2016
Przepuszczalność pary wodnej	Współczynnik dyfuzji pary wodnej $\mu$ 15/35 (wartość tab. EN 1745:2012, Tablica A.12)	EN 998-2:2016
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10, dry, mat}$	0,82 W/(mK) dla P=50% 0,89 W/(mK) dla P=90% (wartość tab. EN 1745:2012, Tablica A.12)	EN 998-2:2016
Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie)	Przyjęto na podstawie własnych doświadczeń; do stosowania w środowisku umiarkowanym wg EN 998-2 Załącznik B	EN 998-2:2016
Substancje niebezpieczne:	Patrz karta charakterystyki	EN 998-2:2016

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

**Nie dotyczy**

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać(-a):

Karolina Plichta Kierownik Działu Kontroli Jakości  
(nazwisko i stanowisko)

Strzelin, 2020-04-07  
(miejsce i data wydania)



Karolina Plichta  
(podpis)

Uwaga: Numer szarży produkcyjnej patrz nadruk produkcyjny z boku opakowania.

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO MIĘKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

# FX 600 Flex

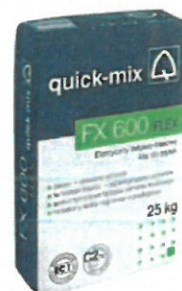
quick-mix 

## Elastyczny żelowo-trasowy klej do płytek

Elastyczny, żelowy klej do klejenia płytek na balkonach, tarasach, podłogach ogrzewanych oraz w ciągach komunikacyjnych. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Innowacyjna technologia **trasstec**

### Właściwości:

- klej elastyczny
- grubość warstwy kleju od 2 do 15 mm
- wysoka wydajność, obniżone zużycie kleju
- doskonałe właściwości robocze
- technologia żelowa ułatwia aplikację kleju
- zmniejszony spływ
- wydłużony czas otwarty
- duża siła klejenia
- mrozoodporny i wodoodporny
- modyfikowany polimerami nowej generacji
- wyprodukowany z wykorzystaniem technologii **trasstec**
- spoiwo hybrydowe na bazie cementu trasowego
- zmniejsza ryzyko powstawania wykwitów i przebarwień
- spełnia wymagania C2 TE normy EN 12004
- EC 1 Plus - bardzo niski poziom emisji



### Zastosowanie:

- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz
- do przyklejania płytek cienkowarstwowo warstwą kleju do 5 mm oraz grubowarstwowo warstwą kleju do 15 mm
- do przyklejania płytek ściennych oraz podłogowych z glazury, terakoty, kamionki, klinkieru, gresu, mozaiki szklanej, płytek z kamienia naturalnego niewrażliwego na przebarwienia
- do klejenia płytek na tynkach cementowych, cementowo-wapiennych, wapiennych oraz gipsowych, na płytach gipsowo-kartonowych oraz płytach gipsowo-włóknistych i na lastryku
- na ogrzewane jaskrychy cementowe oraz anhydrytowe
- do klejenia płytek w technologii „płytki na płytkę”
- do klejenia płytek na wszelkiego rodzaju izolacjach podpłytkowych quick-mix: **WFP, FDS 2K, Mata uszczelniająca MU**
- do klejenia płytek w pomieszczeniach mokrych oraz na balkonach i tarasach
- do klejenia płytek w miejscach poddawanych intensywnym obciążeniom mechanicznym np.: ciągi komunikacyjne, schody, obiekty użyteczności publicznej

### Jakość i niezawodność:

- klasyfikacja kleju **C2 TE wg EN 12004**
- pod stałą kontrolą jakości zgodnie z **ISO 9001**
- **EC 1 Plus** – bardzo niski poziom emisji
- zawartość chromu VI zredukowana do poziomu <2ppm
- unikalna kombinacja wysokiej jakości cementu, trasu, piasku o najwyższej czystości i starannie dobranym uziarnieniu oraz polimerów o najwyższej jakości

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DRUGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OŚWIEDNICA BRZÓZOWA"

### Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być mocne, nośne, suche, czyste, nieprzemarznięte, nieodkształcalne, wolne od kurzu, pyłu oraz resztek środków antyadhezyjnych. Luźne części podłoża oraz stare powłoki malarskie należy usunąć. Podłoże chłonne zagruntować **Preparatem gruntującym UG**. Klej nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego. Stosować na podłożach takich jak beton, ogrzewane jaskrychy cementowe, ogrzewane jaskrychy anhydrytowe, tynki cementowe, tynki wapienno-cementowe, tynki wapienne, bloczki z betonu lekkiego, płyty gipsowo-kartonowe oraz gipsowo-włókniste. Podłoże musi być wysezonowane - wiek podłoża powinien być większy niż 28 dni. Przeciwwodne, podpłytkowe powłoki izolacyjne muszą być wyschnięte i związane.

### Aplikacja:

Zawartość opakowania 25 kg wsypywać stopniowo do pojemnika zawierającego ok. 7,5 litrów czystej wody (klejenie cienkowarstwowe) lub ok. 6,0 litrów czystej wody (klejenie grubowarstwowe), dokładnie wymieszać mieszadłem wolnoobrotowym przez ok. 3 minuty do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Następnie należy odczekać ok. 3 minuty i ponownie przemieszać zaprawę. Tak przygotowany klej zużyć w ciągu ok. 2 godzin. W przypadku związania kleju niedopuszczalne jest ponowne rozrabianie go wodą. Przygotowany klej nie powinien być mieszany z suchą zaprawą oraz z wodą w celu zmiany jego konsystencji. Za pomocą



gładkiej krawędzi pacy nanieść najpierw tzw. warstwę kontaktową, następnie za pomocą zębatej krawędzi pacy nanieść właściwą warstwę klejącą. Rozmiar zęba pacy należy dostosować do wymiaru płytek. Płytki układać przed rozpoczęciem procesu „naskórkowania” tzn. przed upływem 30 minut. Płytki należy starannie docisnąć, następnie przesunąć i ustawić w ostatecznym położeniu. Przed klejeniem okładziny ceramicznej na podłożach z ogrzewaniem podłogowym, należy ogrzewanie wyłączyć na dobę przed rozpoczęciem prac płytkarskich. Ponownie włączyć po całkowitym związaniu kleju, po min. 48 godzinach i stopniowo podwyższać temperaturę. Przy stosowaniu kleju **FX 600 Flex** na zewnątrz, na balkonach oraz tarasach, w miejscach narażonych na oddziaływanie wody oraz w miejscach narażonych na znaczne obciążenia mechaniczne okładziny ceramiczne należy kleić tzw. metodą kombinowaną polegającą na nakładaniu kleju na podłoże jak również na płytkę. Zwrócić uwagę, aby nie pozostawały pod płytką puste przestrzenie, w których może gromadzić się woda. Płytki spoinować po wyschnięciu kleju po ok. 1 dniu w metodzie cienkowarstwowej lub po 2 dniach w metodzie grubowarstwowej. Świeżą zaprawę należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak mróz, porywiste wiatry, bezpośrednie nasłonecznienie oraz deszcz. Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

#### Zużycie:

Paca zębata	Zużycie
4x4x4	ok. 1,2 kg/ m <sup>2</sup>
6x6x6	ok. 1,8 kg/ m <sup>2</sup>
8x8x8	ok. 2,4 kg/ m <sup>2</sup>
10x10x10	ok. 3,0 kg/ m <sup>2</sup>

Zużycie kleju może być różne w zależności od równości podłoża i rodzaju płytek.

#### Perfekcyjny system:

- Wyrównanie podłoża: Posadzka cementowa **B 04**, Wylewka samopoziomująca **RA 20**, Cementowa masa szpachlowa **BRS**, Zaprawa naprawcza **ZN 30 Repair**
- Gruntowanie podłoża: Preparatem gruntującym **UG**
- Izolacja podłoża: Elastyczna powłoka uszczelniająca **WFP**, Elastyczna zaprawa uszczelniająca **FDS 2K**, Mata uszczelniająca **MU**
- Fugowanie: Elastyczna fuga **F1**

#### Temperatura stosowania:

Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

#### Czyszczenie narzędzi:

Natychmiast po użyciu myć czystą wodą.

#### Przechowywanie:

Przechowywać w suchym miejscu na paletach. Czas magazynowania: 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

#### Opakowanie:

Worek 25 kg

#### Bezpieczeństwo:

Produkt zawiera cement, który może powodować uczulenie. W połączeniu z wodą lub wilgocią daje odczyn alkaliczny. W związku z tym należy chronić oczy i skórę. W przypadku zetknięcia zaprawy ze skórą, należy miejsce kontaktu przemyć dokładnie wodą. W przypadku kontaktu zaprawy z okiem konieczne jest obfite przemycie oka wodą oraz bezzwłoczne zasięgnięcie porady lekarza.

#### Uwaga:


Informacje uzyskano w wyniku obszernych prób i wieloletniego doświadczenia praktycznego. Nie dają się one przenieść na każdy wariant zastosowania. Dlatego też zalecamy wykonanie we własnym zakresie prób zastosowań. Zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian technicznych w ramach rozwoju produktu.

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PRZEDZIAŁ I BUDOWA  
DROGI I KANALIZACJI S3  
NA ODCIEKU - AL. WÓD MIEKOWO  
WRAZ Z OŚWIADCZENIĄ BRZĄDOWĄ"

**Dane techniczne:**

temperatura obróbki:	+5°C do +30°C
zużycie wody:	ok. 7,5 l na 25 kg klejenie cienkowarstwowo ok. 6,0 l na 25 kg klejenie grubowarstwowo
czas dojrzewania:	ok. 3 min
czas zużycia:	ok. 2 godzin
czas otwarty:	do 30 min.
spływ wg normy EN 12004:	≤ 0,5 mm
spoinowanie:	po 24 h klejenie cienkowarstwowo po 48 h klejenie grubowarstwowo
pełna wytrzymałość:	po 7 dniach
zużycie:	ok. 1,2 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości
magazynowanie:	w suchym miejscu 12 miesięcy od daty produkcji
opakowanie:	25 kg

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 23°C i 50 % wilgotności względnej powietrza.

 1487	
Sievert Polska Spółka z o.o. ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin Zakład Produkcyjny Nr 60: ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin Nr 61: ul. Opoczyńska 14, 96-200 Rawa Mazowiecka	
13	
FX 600 Flex	
Nr QM-260328-C	
<b>EN 12004:2007+A1:2012</b>	
Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych w budynkach i innych konstrukcjach budowlanych	
Reakcja na ogień	Klasa A1/A1 <sub>n</sub>
Przyczepność początkowa	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność po starzeniu termicznym	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność po zanurzeniu w wodzie	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność po cyklach zamarzania i rozmrażania	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>

Stan: lipiec 2020

Wraz z ukazaniem się niniejszej instrukcji technicznej, tracą ważność instrukcje poprzednie.

**Szersze informacje można uzyskać:**

Sievert Polska Spółka z o.o.  
 ul. Nyska 36; 57-100 Strzelin  
 tel. 71/ 392 72 20, 15; fax. 71/ 392 72 23, 24  
 info@sievert.pl; sievert.pl

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
 "PROJEKT I BUDOWA  
 DROGI EKSPRESOWEJ S3  
 NA ODCINKU BRZOSZOWO-MIEKOWO  
 WRAZ Z OBWODNICĄ BRZOSZOWA"



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **FX 600 Flex**

Numer produktu: 45443

Numer karty charakterystyki: 0365

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Elastyczna zaprawa klejąca o wydłużonym czasie otwartym. Modyfikowana polimerami zwiększającymi plastyczność zaprawy podczas obróbki. Do klejenia okładzin ceramicznych takich jak: glazura, terakota, gres, mozaika szklana oraz ceramiczna, jak również okładzin z kamienia naturalnego niewrażliwego na przebarwienia. Do klejenia na podłożach takich jak: beton, beton lekki, tynki cementowe oraz cementowo-wapienne, tynki gipsowe, cementowych i anhydrytowych jastrychach ogrzewanych, płytach GK, płytach włóknistych. Do klejenia na pod płytkowych izolacjach quick-mix w pomieszczeniach „mokrych” oraz na balkonach i tarasach. Do stosowania wewnątrz oraz na zewnątrz.

**Zastosowania odradzane:** Produkt nie jest przeznaczony do zastosowań innych niż wymienione w zastosowaniach zidentyfikowanych.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent/Dostawca, adres:** Sievert Polska Spółka z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin,

**Telefon:** 71 392 72 20

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:** kch@sievert.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja produktu zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) i późniejszymi zmianami.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę

Eye Dam.1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Skin.Sens.1B H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie produktu zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) i późniejszymi zmianami.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**



**Niebezpieczeństwo**

**Nazwy niebezpiecznych składników umieszczonych na etykiecie**

Zawiera: Cement portlandzki

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ 63

NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWA  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

H315 Działa drażniąco na skórę  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.  
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### 2.3. Inne zagrożenia

Zawarte w produkcie substancje nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Pył pochodzący z suchej mieszaniny może podrażnić drogi oddechowe. Wielokrotne wdychanie większych ilości pyłu zwiększa ryzyko chorób płuc. Sucha mieszanina po kontakcie z wodą daje silnie alkaliczny roztwór.

Ze względu na wysoką zasadowość zarobiona zaprawa może powodować podrażnienie skóry i oczu, zwłaszcza przy dłuższym kontakcie (np. kolana w mokrej zaprawie) istnieje ryzyko poważnego uszkodzenia skóry.

Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) jest zredukowana do poziomu < 2ppm (0,0002%). Warunkiem działania reduktora chromu jest właściwe magazynowanie i przestrzeganie terminu przydatności do użycia.

## SEKCJA 3: SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Mieszanina cementu portlandzkiego, kruszyw mineralnych oraz dodatków modyfikujących.

Substancje klasyfikujące mieszaninę jako stwarzającą zagrożenie dla zdrowia i środowiska				
Składnik	Nr CAS Nr EINECS	Nr rejestracyjny REACH	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 [CLP]	Zakres stężeń [%]
Cement portlandzki	65997-15-1 266-043-4	zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z art.2 ust. 7 lit b) i Zał. V pkt.10 rozporządzenia REACH	Skin Irrit.2 H315 Eye Dam.1 H318 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1B H317	25 - 50

Substancje nie sklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie, z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy:

Dwutlenek krzemu SiO<sub>2</sub> (piasek kwarcowy) - Numer CAS: 14808-60-7, Numer WE: 238-878-4

WYBUDOWANO NA ODKŁADKACH  
TERMINU WYKONANIA  
PRAC  
NA ODKŁADKACH  
WYKONANO W ODKŁADKACH



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**W kontakcie ze skórą:** Zdjąć natychmiast części garderoby zabrudzone produktem. Skórę natychmiast spłukać wodą i mydłem. W wypadku przedłużającego się podrażnienia skóry skonsultować się z lekarzem.

**W kontakcie z oczami:** Przez kilka minut płukać oczy z odchyłoną powieką pod bieżącą wodą. Skonsultować się z lekarzem.

**W przypadku spożycia:** Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Natychmiast skontaktować się z lekarzem – pokazać opakowanie lub etykietę.

**Po narażeniu drogą oddechową:** Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Skontaktować się z lekarzem.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**W kontakcie ze skórą:** Zaczzerwienienie, pieczenie, podrażnienie skóry. Powtarzający się kontakt może spowodować wysuszenie i pękanie skóry.

**W kontakcie z oczami:** Zaczzerwienienie, łzawienie, obrzęk, ból.

**Po połknięciu:** Ból brzucha, nudności, wymioty.

**Po narażeniu drogą oddechową:** Kaszel, niewielkie podrażnienie błon śluzowych i dróg oddechowych, uczucie senności i zawroty głowy.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana gaśnicza. Sposób gaszenia dostosować do warunków otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Zwarty strumień wody - niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania nie powstają niebezpieczne produkty.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Produkt jest drażniący, w przypadku dużego zapylenia w miejscu pożaru, strażak powinien być zaopatrzony w aparat chroniący drogi oddechowe. Produkt twardnieje po kontakcie z wodą.

### SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać pyłów.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych, wód powierzchniowych lub gleby.

#### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uprzątać mechanicznie. Unikać tworzenia się pyłu. Związany materiał usunąć jako odpad.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13.

Postępowanie z mieszaninami oraz ich magazynowanie – patrz sekcja 7.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać tworzenia się pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać tylko w zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu na paletach. Worki powinny być składowane w układzie zapewniającym stabilność. Unikać dostępu wody i wilgoci. Produkt ulega nieodwracalnemu stwardnieniu pod wpływem wilgoci. Nie przechowywać razem z kwasami i artykułami spożywczymi.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	NDS – frakcja wdychalna	NDS – frakcja respirabilna
Cement portlandzki nr CAS [65997-15-1]	6 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
Krzemionka krystaliczna - kwarc nr CAS [14808-60-7]	-	0,1 mg/m <sup>3</sup>

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286)

Dla głównego składnika stwarzającego zagrożenie, czyli cementu:

DNEL wdychanie (8h): 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL skóra: nie ma zastosowania

DNEL spożycie: nie ma odniesienia

DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego.

Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychalnej.

W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ cement jest sklasyfikowany jako drażniący, kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

PNEC woda: nie ma zastosowania

PNEC osad: nie ma zastosowania

PNEC gleba: nie ma zastosowania

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
DROGI I KANALIZACJI  
NA ODKŁADKACH PRZECIWO MIŁKOWO  
WRAZ Z OBRÓBKĄ BRZOSZOWĄ



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

Analiza ryzyka dla środowiska jest oparta na wpływie na pH wody. Możliwe są zmiany poziomu pH w wodach powierzchniowych, podziemnych, który jednak nie powinien przekroczyć wartości 9.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Ogólne środki ochrony i higieny.

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania pyłu. Zapewnić skuteczną wentylację. Stosować zapobiegawcze środki ochronne dla skóry. Po zakończeniu pracy użyć kremu natłuszczającego do skóry.

#### Ochrona rąk i ciała.

Stosować rękawice ochronne odporne na produkt. Zalecany materiał na rękawice: bawełniane zakończone ściągaczem, od strony chwytnej - rękawica powlekana gumą zapewniająca dobrą chwytność przy przenoszeniu towarów, przy pracy z produktem po dodaniu wody - rękawice gumowe lub z PCV. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wybór materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Nosić roboczą odzież ochronną.

#### Ochrona oczu.

Stosować szczelne okulary ochronne typu gogle.

#### Ochrona dróg oddechowych.

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana. W razie wysokiego stężenia pyłu, przekroczenia wartości NDS lub awarii zastosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Proszek/zgodnie z opisem produktu
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność par	Nie dotyczy
Gęstość par	Nie dotyczy
Gęstość względna	Nie dotyczy
Rozpuszczalność	Częściowo rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	Nie posiada
Właściwości utleniające	Nie posiada

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Po zmieszaniu z wodą zaprawa twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach nie występują niebezpieczne reakcje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać zawilgocenia – produkt ulega stwardnieniu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Należy unikać niekontrolowanego dostania się sproszkowanego aluminium do mokrego cementu, może to powodować uwalnianie się wodoru.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkt nie ulega rozkładowi, jeśli jest stosowany zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Produkt nie był przedmiotem badań toksykologicznych.

Oceny zagrożeń dokonano zgodnie z zasadami obowiązującymi dla mieszanin (patrz sekcja 2 niniejszej karty).

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOW  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZOZO"



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie ulega rozkładowi biologicznemu.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki produktu nie ulegają bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt nie jest mobilny w glebie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zawarte w produkcie substancje nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Zalecenia dotyczące mieszaniny:** Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie wprowadzać do kanalizacji, przed utylizacją zaleca się zmieszać odpad z wodą i odczekać do związania. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

**Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:** Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy. Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska w myśl przepisów transportowych.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWA"

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

#### Przepisy unijne:

- 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również Dyrektywę Rady 76/769/EWG i Dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- 453/2010/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny i udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 132 z 29.5.2015).

#### Przepisy krajowe:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888).
- Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2010 Nr 28, poz. 145).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).
- Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2011 Nr 110, poz. 641).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z zapisami rozporządzenia REACH dla mieszanin nie jest wymagane przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

WBUDOWANO NA BUDOWIE  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MILKOWO!  
WRAZ Z OBUWODNICĄ BRZÓZOWĄ"



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami

Data aktualizacji: 20-04-08

Produkt: **FX 600 Flex**

Wersja: 6.0

H315 – działa drażniąco na skórę  
H317 – może powodować reakcję alergiczną skóry  
H318 – powoduje poważne uszkodzenie oczu  
H335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
vPvB – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat.2  
Eye Dam. 1 – poważne uszkodzenie oczu, kat.1  
Skin Sens. 1B – działanie uczulające na skórę, kat.1B  
STOT SE 3 – działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kat. 3

### Dodatkowe informacje

Informacje zawarte w tym dokumencie opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy w dniu aktualizacji karty. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do określonego celu. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, właściwymi procedurami bezpieczeństwa oraz zaleceniami zawartymi w dostarczonej dla niego Karcie Charakterystyki.

Bieżąca wersja dokumentu wycofuje wszystkie poprzednie wersje Karty Charakterystyki.  
Mieszanie zgłoszono do ELDIOM.

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIEKOWO  
WRAZ Z OBWODNICĄ BRZÓZOWĄ"

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: **QM-260328-C**

1. *Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:*

**FX 600 Flex**

2. *Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:*

**Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych w budynkach i innych konstrukcjach budowlanych**

3. *Producent:*

**Sievert Polska Spółka z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin**

**Zakład Produkcyjny**

**Nr 60: ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin**

**Nr 61: ul. Opoczyńska 14, 96-200 Rawa Mazowiecka**

4. *Upoważniony przedstawiciel:*

**Nie dotyczy**

5. *System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:*

**3**

6. *Norma zharmonizowana:*

**EN 12004:2007+A1:2012**

**Kleje do płytek -- Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie**

*Jednostka lub jednostki notyfikowane:*

**Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie,  
nr notyfikacji 1487**

7. *Deklarowane właściwości użytkowe:*

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	Patrz karta charakterystyki	EN 12004:2007+A1:2012
Reakcja na ogień	A1/A <sub>fl</sub>	EN 12004:2007+A1:2012
Wytrzymałość złącza	Przyczepność początkowa ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12004:2007+A1:2012



Trwałość w warunkach kondycjonowania / starzenia termicznego	Przyczepność po starzeniu termicznym $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004:2007+A1:2012
Trwałość w warunkach działania wody / wilgoci	Przyczepność po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004:2007+A1:2012
Trwałość w warunkach cykli zamrażania - rozmrażania	Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004:2007+A1:2012

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:  
**Nie dotyczy**

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać(-a):

Karolina Plichta Kierownik Działu Kontroli Jakości  
(nazwisko i stanowisko)

Strzelin, 2020-04-07  
(miejsce i data wydania)



Karolina Plichta  
(podpis)

Uwaga: Numer szarży produkcyjnej patrz nadruk produkcyjny z boku opakowania.



**Gemeinschaft Emissionskontrollierte  
Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.**

Association for the Control of Emissions from Products  
for Flooring Installation, Adhesives and Building Materials

Stowarzyszenie na rzecz kontroli emisji w produktach do  
układania okładzin wierzchnich, klejach i materiałach budowlanych



**Licencja uprawniająca do stosowania znaku EMICODE**

Numer licencji: 3995/21.11.08

Dla produktu: FX 600 Flex

Firmy: quick-mix Gruppe GmbH & Co. KG

Na podstawie wniosku z dnia: 23.10.2012

Uwzględniając klasyfikację zgodną z dyrektywami zawartymi w §10  
Regulaminu znaku firmowego GEV

przyznaje się, w imieniu GEV, dla wyżej wymienionego produktu, na podstawie  
§ 5 ust.4 Regulaminu znaku firmowego GEV licencję uprawniającą do  
używania znaku GEV



Produkt ten spełnia warunki opisane na rewersie.  
Firma jest członkiem zwyczajnym GEV.

OM 051 17.10.2017  
Ważna do dnia: 17.10.2022

Dyrektor

Stowarzyszenie na rzecz kontroli emisji w  
produktach do układania okładzin wierzchnich,  
klejach i materiałach budowlanych  
Völklinger Straße 4 · D-40219 Düsseldorf

**WBUDOWANO NA BUDOWIE**  
"PROJEKT I BUDOWA  
DROGI EKSPRESOWEJ S3  
NA ODCINKU BRZÓZOWO-MIĘKOWO  
WRAZ Z OBYWODNICĄ BRZÓZOWA"



## Wytyczne dotyczące warunków otrzymania licencji EMICODE

Wymieniony na stronie głównej licencji produkt spełnia, zgodnie ze statutem i dyrektywami Rady Technicznej GEV, następujące warunki:

- Produkt ten odpowiada przepisom prawnym, w szczególności Ustawie o preparatach chemicznych wraz ze wszystkimi związanymi z nią rozporządzeniami.
- Produkt ten jest wolny od rozpuszczalników zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dla wymienionego produktu została opracowana Karta charakterystyki preparatu chemicznego zgodna z obowiązującymi rozporządzeniami w aktualnej wersji.
- Substancje rakotwórcze, o działaniu szkodliwym dla płodności lub płodu ludzkiego, bądź substancje podejrzane, iż takie działanie mogłyby mieć, nie były wykorzystywane przy produkcji tego wyrobu.
- Badanie produktu do układania okładzin wierzchnich przeprowadza się według procedur zwanych metodą badawczą GEV. Badanie to polega na określeniu zawartości VOC w komorach badawczych metodą termodesorpcji Tenax z wykorzystaniem techniki spektrometrii masowej sprzężonej z chromatografią gazową.
- Klasyfikacja na poszczególne klasy EMICODE następuje na podstawie poziomu emisji VOC.

Do oznaczania produktów stosuje się następujące klasy:

Produkty	EMICODE		
	EC 1 <sup>PLUS</sup>	EC 1	EC 2
	TVOC*/TSVOC <sub>28d</sub> i µg/m³		
<b>1. Produkty płynne</b>			
1.1 Podkłady gruntujące			
1.2 Kleje i środki przylepcowe o niskiej lepkości			
1.3 Izolacje i bariery przeciwwilgociowe			
1.4 Powłoki przeciwwilgociowe i elastyczne powłoki uszczelniające			
<b>2. Produkty mineralne</b>			
2.1 Szpachlówki na bazie cementu i siarczanu wapnia			
2.2 Kleje do płytek na bazie cementu, zaprawy do fugowania			
2.3 Zaprawy uszczelniające			
2.4 Jastrychy i spoiwa do jastrychów			
<b>3. Produkty elastyczne oraz Produkty z dużą zawartością spoiw organicznych</b>			
3.1 Kleje do motażu okładzin wierzchnich	po 3 dniach	po 3 dniach	po 3 dniach
3.2 Elastyczne środki przylepcowe	≤ 750 TVOC; po	≤ 1000 TVOC;	≤ 3000 TVOC;
3.3 Szpachlówki dyspersyjne lub na bazie żywic reakcyjnych	28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach
3.4 Produkty w postaci proszku z dużą zawartością spoiw organicznych	≤ 60 TVOC /	< 100 TVOC /	≤ 300 TVOC /
<b>4. Produkty w postaci nie wymagającej chemicznych reakcji i procesu suszenia</b>	≤ 40 TSVOC	≤ 50 TSVOC	≤ 100 TSVOC
4.1 Podkłady			
4.2 Izolacje			
4.3 Samoprzylepne podkłady i taśmy klejące			
4.4 Płyty pod posadzki i na ściany, maty odsprężające			
<b>5. Uszczelniacze i izolacje przeciwwodne, taśmy klejące</b>			
5.1 Materiały uszczelniające dyspersyjne lub na bazie żywic reakcyjnych, masy wylewowe do szczelin i dylatacji			
5.2 Środki izolacyjne do fug, pianki montażowe i izolacyjne			
5.3 Skompresowane taśmy uszczelniające, taśmy uszczelniające do fug			
5.4 Folie, taśmy, manszety do uszczelnienia małych powierzchni			
5.5 Folie uszczelniające do dużych powierzchni			
<b>6. Wyroby do konserwacji i zabezpieczania podłóg drewnianych</b>			
6.1 Lakiery do parkietu na bazie wody	≤ 100 Σ TVOC, TVOC, TSVOC w tym maks. 40 SVOC	≤ 150 Σ TVOC, TVOC, TSVOC w tym maks. 50 SVOC	≤ 400 Σ TVOC, TVOC, TSVOC w tym maks. 100 SVOC

