

kryteria stosowane w celu oceny równoważności

- 1. Silka E24** - bloczek wapienno-piaskowy o klasie wytrzymałości 15 MPa, gęstości objętościowej 1,30-1,50kg/dm³, murowany na zaprawie murarskiej cienkowarstwowej do wykonywania cienkich spoin o średniej wytrzymałości na ściskanie 10,0 MPa.
- 2. Dysperbit** - gotowa do użycia, niezawierająca rozpuszczalników, dyspersyjna masa asfaltowa modyfikowana kauczukiem. Zawiera wysokiej jakości dodatki chemiczne poprawiające jej właściwości aplikacyjne oraz przyczepność i elastyczność. Może być stosowana w bezpośrednim kontakcie ze styropianem.

Cechy produktu:

- Wysoka zawartość kauczuku
- Tiksotropowy
- Do stosowania na suche i wilgotne podłoża
- Odporny na substancje agresywne naturalnie zawarte w gruncie
- Bezpieczny w kontakcie z płytami EPS i XPS
- Możliwa aplikacja ręczna lub metodą natryskową

Dane techniczne:

- Zawartość wody w, nie więcej niż 60 masie (% m/m)
- Zdolność rozcieńczania wodą, nie więcej niż 200 (% V/V)
- Spływność powłoki w pozycji pionowej w czasie 5 h, w temp. 100°C - nie spływa
- Przepuszczalność powłoki niedopuszczalna przy działaniu słupa wody 1000 mm w czasie 48 h
- Giętkość powłoki w temperaturze -10°C, przy przeginięciu na półobwodzie klocka o średnicy 30 mm - niedopuszczalne powstanie rys i pęknięć
- Zużycie 0,5–1,0 kg/m² /warstwę
- Temperatura podłoża i powietrza podczas stosowania - od +5°C do +30°C
- Czas tworzenia powłoki - nie później niż po upływie 6 godzin
- Pozostałość suchej masy - około 40%

- 3. Mapelastic** - cienkowarstwowa izolacja podpłytkowa mineralno-polimerowa

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

	Składnik A	Składnik B
Postać:	proszek	ciecz
Kolor:	szary	biały
Gęstość nasypowa:	1,4 g/cm ³	-
Gęstość objętościowa:	-	1,1 g/cm ³
Zawartość ciał stałych:	100%	50%

PARAMETRY UŻYTKOWE (w temp. +20°C i wilgotności względnej i 50%)

Kolor mieszaniny:	szary
-------------------	-------

Proporcja mieszania:	Składnik A : Składnik B = 3 : 1
Konsystencja mieszaniny:	plastyczna, łatwa do aplikacji pacą
Gęstość mieszaniny:	1700 kg/m ³
Gęstość mieszaniny po aplikacji metodą natryskową:	2200 kg/m ³
Temperatura aplikacji:	od +8°C do +35°C
Czas przerobu:	1 godzina
EMICODE	EC1 ^{PLUS} R – bardzo niska emisja lotnych związków organicznych

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU UTWARDZONEGO (grubość warstwy 2 mm)

Właściwości	Metoda badania	Wymagania zgodnie z PN-EN 1504-2 dotyczącej powłok (C), zasady PI, MC i IR	Parametry produktu
Przyczepność do betonu - po 28 dniach, w temp. +20° C i wilgotności względnej 50%:	EN 1542	Dla elastycznych systemów: nie obciążonych ruchem pieszym ≥ 0,8;	1,0 N/mm ²
Kompatybilność cieplna zamrażanie-rozmrażanie w obecności soli, określona przyczepnością:		obciążonych ruchem pieszym: ≥ 1,5	0,8 N/mm ²
Przyczepność do betonu: - po 7 dniach w temp. +20°C i wilgotności powietrza 50% + 21 dni w wodzie:		nie jest wymagane	0,6 N/mm ²
Elastyczność określona wydłużeniem: - po 28 dniach w temp. + 20°C i wilgotności względnej 50%:	DIN 53504 zmodyfikowana	nie jest wymagane	30 N/mm ²

Zdolność do mostkowania rys statycznych w temp. -20°C określony jako maksymalna szerokość pęknięcia:	EN 1062-7	od klasy A1 (0,1 mm) do klasy A5 (2,5mm)	Klasa A3 (-20°C) (>0,5mm)	
Zdolność do mostkowania rys dynamicznych w temp. -20°C przy warstwie zaprawy z siatką określony jako wytrzymałość na cykle pęknięcia:	EN 1062-7	od klasy B1 do klasy B4.2	Klasa B3.1 (-20°C) Brak pęknięć badanej próbki po 1000 cyklach pęknięcia, szerokość rys od 0,10 do 0,30 mm	
Przepuszczalność pary wodnej: - współczynnik oporu dyfuzyjnego S_D (m):	EN ISO 7783-1	klasa I: $S_D < 5$ m (przepuszczalne dla pary wodnej)	$S_D = 2,4$	$\mu = 1200$
Wodoszczelność określona jako absorpcja kapilarna ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$)	EN 1062-3	<0,1	<0,05	
Przepuszczalność dwutlenku węgla (CO_2) - Dyfuzja w równoważnej grubości warstwy powietrza $S_{D\text{CO}_2}$ (m):	EN 1062-6	>50	>50	
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	Euroklasa	C, s1-d0	

Właściwości	Metoda badania	Wymagania zgodnie z EN 14891	Parametry produktu
Wodoszczelność przy działaniu wody pod ciśnieniem, (1,5 bara przez 7 dni, ciśnienie pozytywne):	EN 14891-A.7	brak przenikania	brak przenikania
Zdolność do mostkowania rys w warunkach standardowych +23°C	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$ mm	0,9 mm
Zdolność do mostkowania rys w bardzo niskiej temperaturze -20°C	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$ mm	0,8 mm
Przyczepność początkowa:	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,8 N/mm ²
Przyczepność po oddziaływaniu wodą:	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,55 N/mm ²

- zrozumiałość mowy: Na poziomie zrozumiałości, panel sufitowy powinien mieć klasę prywatności
AC (1,5) = 180 zgodnie z ASTM E 1111 i E 1110.

Recykling: Płyty i konstrukcja powinny w 100% podlegać recyklingowi.

5. ONYX + - heterogeniczna, okładzina PCV do zastosowania na ścianach w obiektach służby zdrowia:

- heterogeniczna wykładzina PVC
- grubość całkowita EN 428 - 0,92 mm
- grubość warstwy użytkowej EN429 – 0,10 mm
- ciężar całkowity – 1610 g/m²
- wymiary rolki EN426 - 2,00m x 30 mb
- reakcja na ogień EN 13501-1 – B-s2, dO
- trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - ≥6
- odporność na zabrudzenia i chemikalia EN423 – dobra
- Emisja do powietrza: TVOC(1) w 28 dni EN ISO 16000 (ISO 10580) - < 100 µg/m³
- klasyfikacja REACH 1907/2006/CE - spełnia

6. SURESTEP R10 - heterogeniczna, antypoślizgowa wykładzina PVC do zastosowania obiektowego:

- Dodatkowe, fabryczne zabezpieczenie powłoką ochronną
- klasa użytkowa EN ISO 10874 - 34/43
- grubość warstwy użytkowej EN ISO 24340 - 0,7 mm
- grubość całkowita EN ISO 24346 - 2,0 mm
- średnia pozostałość wgniecenia EN ISO 24343-1 - 0,05 mm
- odporność na substancje chemiczne EN ISO 26987 – bardzo dobra
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – R10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- stabilność wymiarowa EN ISO 23999 - <0,10%
- klasyfikacja REACH – spełnia
- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456) - 0,25 W/(m.K) nadaje się do ogrzewania podłogowego
- oporność elektryczna EN 1081 - $R > 1 \times 10^9 \Omega$
- zdolność do elektryzacji EN1815 - <2kV (antystatyczna)
- emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach - < 0,01 mg/m³

7. MARMOLEUM - naturalna wykładzina linoleum gr.2,5mm do zastosowania w obiektach służby zdrowia, o parametrach:

- posiadająca fabryczne zabezpieczenie ekologiczną powłoką ochronną na bazie wody, nie wymagającą konserwacji po ułożeniu;
- klasa użytkowa EN 685 (ISO 10874) - 23/34/43
- trwałość kolorów ISO 105-B02 – Metoda 3: niebieska skala minimum 6
- pozostałość wgniecenia EN 433 (ISO 24343-1) - 0,08 mm
- giętkość i ugięcie PE EN-ISO 24344 - ϕ 40 mm
- gwarancja 10-letnia
- możliwość zastosowania jednokolorowych lub wielokolorowych sznurów do zgrzewania
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 - R9
- naturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA, acinetobacter baumannii, neisseria lactamica, Escherichia coli)
- tłumienie odgłosów uderzeniowych PN EN ISO 717-2 - $\Delta L_w \leq 7$ dB
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Cfls1

- klasyfikacja REACH – spełnia
- przewodność cieplna EN 12524 - 0,17 W/(m.K), nadaje się do ogrzewania podłogowego
- emisja do powietrza: TVOC 28 dni - < 100 g/m³
- odporność na zabrudzenie i chemikalia PE EN-ISO 26987 - Odporne na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkoholu, białego spirytusu.

8. StoEcoshape 20000 - ryflowana elewacja

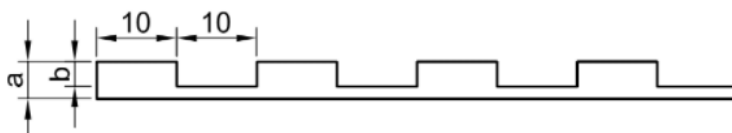
Okładzina wykonana jest z bezcementowej, wzmocnionej włóknami masy, o wysokiej elastyczności, a jednocześnie odpornej na działanie czynników atmosferycznych, niepodatnej na uszkodzenia mechaniczne i powstawanie rys.

Właściwości:

- lekkość i elastyczność wynikająca z zastosowania materiałów bezcementowych
- elastyczność pozwalająca na zastosowanie okładziny na powierzchniach wyoblonych
- wysoka odporność na warunki atmosferyczne
- odporność na korozję biologiczną dzięki powłokom systemowym
- szybki i łatwy montaż za pomocą systemowej masy klejącej
- niewielka masa
- możliwość zastosowania powłok malarskich

Wzory standardowe:

StoEcoshape 24321 - 10x10 mm
(nr art. 00777-001)



9. StoColor Dryonic - farba elewacyjna z technologią Dryonic, wykorzystującą zasady bioniki, z efektem szybko wysychającej elewacji odpornej na algi i grzyby, bez biobójczej warstwy ochronnej.

Zastosowanie: na zewnątrz, na mineralne i organiczne, nieelastyczne podłoża

Właściwości: zastosowanie zasady bioniki pozwalające na najszybsze wysychanie po deszczu lub pojawieniu się rosy; najwyższa stabilność i wybór kolorów; minimalne odbarwienie wypełniacza/brak „efektu zarysowania”; bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna; spoiwo na bazie czystego akrylu; CO₂-dyfuzyjność: klasa C1 wg EN 1062-1; bardzo dobrze kryjący; otwarty dyfuzyjnie; odporny na działanie alkaliów; bardzo dobra przyczepność na wszystkich podłożach; bez biobójczej warstwy ochronnej

Wygląd: matowy (G3) wg EN 1062-1

Dane techniczne:

- Gęstość PN-EN ISO 2811 1,2 - 1,4 g/cm³
- Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza EN ISO 7783-2 0,73 - 0,84 m V2 średnia
- Współczynnik przepuszczalności wody w EN 1062 -3 < 0,05 kg/(m²*h_{0,5}) W3 niski
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ EN ISO 7783-2 5.200 - 6.000
- Połysk EN 1062-1 Matowa G3
- Grubość suchej warstwy EN 1062-1 140 l/m E3 > 100; ≤ 200
- Uziarnienie EN 1062-1 < 100 l/m
- Przepuszczalność dwutlenku węgla PN-EN 1062-6 > 50 g/(m²*d) C1

10. Sigmaresist Immun Matt f. Sigma Coatings

Powłoka lateksowa w I Klasie odporności na szorowanie wg PN EN 13 300 z innowacyjną technologią jonów srebra zwalczająca szkodliwe dla zdrowia bakterie, które osiadają na powłoce farby (jony srebra zapewniają optymalne warunki higieniczne w użytkowanych pomieszczeniach). Powłoka spełniająca wymagania z higieny radiacyjnej, wysoce odporna na

środki dezynfekcyjne, wolna od rozpuszczalników i emisji (lotnych związków organicznych < 1g/l). Np. Sigma Resist Immun. Rodzaj wykończenia- Powłoka jedwabście matowa

Parametry Techniczne

Kolory	Biały i kolory pastelowe dostępne w komputerowym systemie kolorowania Color Pro, NCS, RAL, Voice of Colour
Gęstość 20±0,5°C, [g/cm ³]	1,27
Lepkość Haake 23±1°C, [dPa * s]	44 - 55
Czas schnięcia powłoki w 23±2°C, [h]	2 h
Nanoszenie drugiej warstwy, [h]	po 4 h
Sposób nanoszenia	pędzel, wałek lub natrysk
Zawartość części stałych, min. [%wag]	53
Zalecana grubość powłoki na mokro [µm]	140
Odporność na szorowanie	Klasa 1
Wygląd powłoki	Mat
Największy rozmiar ziarna (granukacja) [µm]	Drobna do 100
Współczynnik kontrastu	Klasa 2 przy 7 m²/l
Rekomendowana ilość warstw	2
Wydajność	8 - 10 m²/l przy jednej warstwie w zależności od chłonności i chropowatości podłoża

- ekstremalnie odporna na zabrudzenia
- doskonale odporna na szorowanie (1 klasa wg PN-EN 13300)
- odporna na najczęściej stosowane środki dezynfekcyjne
- optymalna ochrona przed działaniem bakterii na powłokę
- niezależnie testowana pod względem działania przeciwbakteryjnego
- wolna od rozpuszczalników i emisji (lotne substancje organiczne < 1g/l)
- technologia E.L.F.
- bezzapachowa
- spełnia wszystkie wymagania z zakresu higieny radiacyjnej

Zastosowanie: do malowania w obiektach służby zdrowia, takie jak szpitale, kliniki, gabinety lekarskie, sale operacyjne.

11. Sigma Polymatt f. Sigma

Farba do użytku wewnętrznego, o wysokiej sile krycia. Do malowania powierzchni takich jak tynki cementowo-wapienne, syntetyczne i gipsowe, płyty gipsowo – kartonowe, tapety papierowe i z włókna szklanego. Szczególnie przydatna do powierzchni narażonych na intensywną eksploatację w obiektach takich jak szpitale, szkoły, przedszkola, dla wymalowań, które nie powinny wydzielać substancji zapachowych podczas malowania i po wyschnięciu.

- odporna na szorowanie
- bardzo dobra siła krycia
- głęboki mat
- bezzapachowa i bez rozpuszczalników organicznych (technologia E.L.F)
- odporna na regularną dezynfekcję i czyszczenie

Dane techniczne:

Kolory Białe i kolory pastelowe dostępne w komputerowym systemie kolorowania.

Gęstość $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$, $[\text{g}/\text{cm}^3]$ - $1,35 \div 1,44$

Lepkość Haake $23 \pm 1^\circ\text{C}$, $[\text{dPa} \cdot \text{s}]$ - $42 \div 56$

Czas schnięcia powłoki w $23 \pm 2^\circ\text{C}$, $[\text{h}]$ - 3 h

Nanoszenie drugiej warstwy, $[\text{h}]$ - po 4 h

Sposób nanoszenia - pędzel, wałek lub natrysk

Zawartość części stałych, min. $[\%\text{wag}]$ - 50,0

Odczyn pH - $8 \div 8,7$

Stopień bieli min. $[\%]$ (dotyczy białego) - 80

Zalecana grubość powłoki na mokro $[\mu\text{m}]$ - 125

Odporność na szorowanie - klasa 2

Wygląd powłoki - głęboki mat

Największy rozmiar ziarna (granulacja) $[\mu\text{m}]$ - drobna do 100

Współczynnik kontrastu (zdolność krycia) - klasa 1 przy 8 m²/l

Styropian:

1. ŚCIANY W PRZYZIEMIU (POD TERENEM)

polistyren ekspandowany EPS 100 $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$ lub lepszy:

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu min. 300 kPa,
- klasa reakcji na ogień E - 2 x płyty gr. 8cm, warstwa zewnętrzna układana z przesunięciem (bok płaski)

2. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

izolacja termiczna styropian EPS $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$ lub lepszy,

- klasa wytrzymałości na zginanie BS115 (min. 115 kPa),
- klasa wytrzymałości na rozciąganie TR100 (min. 100 kPa),

- klasa reakcji na ogień E - 2 x płyty gr. 10cm, warstwa zewnętrzna układana z przesunięciem (bok płaski)

3. POSADZKA

Styropian twardy EPS- współczynnik przewodzenia ciepła nie gorszy niż: $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$

- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym min. 100 kPa (klasa min. CS(10)100)

- wytrzymałość na zginanie min. 150 kPa (klasa min. BS 150)

- klasyfikacja ogniowa: E

- klasa stabilności wymiarowej DS(N)5 (+/- 0,5 %)

Wełna mineralna:

4. POSADZKA NAD STROPEM PARTERU (BUDYNEK POZ I REHABILITACJI)

wełna mineralna $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$ lub lepszy

5. STROPODACH(ŁĄCZNIKI)

skalna wełna mineralna wyrabiająca spadki $\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$ i skalna wełna mineralna $\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$

6. DACH SPADZISTY

wełna mineralna lub wełna szklana $\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$

układana w dwóch warstwach - pierwsza w grubości krokwi i druga poniżej krokwi układana w poprzek krokwi