

## **1. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WG ETICS**

### **1.1. Preparat gruntujący**

Preparat wzmacniająco-hydrofobizujący na bazie mikroemulsji silikonowej; do wszystkich osłabionych i pudrujących mineralnych podłoży na zewnątrz i do wewnątrz; grunt pod farby silikonowe. Własności hydrofobowe, bezbarwny.

Parametry:

- Gęstość: 1,0 g/cm<sup>3</sup>,
- Zawartość części stałych: 11%,
- Odczyn pH: 4-6,

### **1.2. Zaprawa klejowa i zbrojąca**

Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca/szpachlówka o dużej odporności na warunki atmosferyczne, charakteryzująca się wysoką hydrofobowością i przepuszczalnością pary wodnej.

Parametry:

- Gęstość stwardniałej zaprawy (28 dni): 1,3 g/cm<sup>3</sup>
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni): 2-3 N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ściskanie (28 dni): 4-5 N/mm<sup>2</sup>
- Moduł dynamiczny E (28 dni): 4000-5000 N/mm<sup>2</sup>
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej  $\mu$ : 15-35
- Współczynnik przenikania wody w: 0,17 kg/(m<sup>2</sup>\*24h)
- Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,87 W/(m\*K)

### **1.3. Płyta termoizolacyjna styropianowa**

Płyty z polistyrenu spienionego wg normy PN-EN 13501-1.

Parametry:

- Gęstość: 40 kg/m<sup>3</sup>,
- Grubość: wg dokumentacji  $\pm 1$  mm,
- Długość: 1000  $\pm 2$  mm,
- Szerokość: 1000  $\pm 2$  mm,
- Płaskość: 5 mm,
- Wytrzymałość na zginanie:  $\geq 100$  kPa,
- Wytrzymałość na rozciąganie  
Prostopadłe do powierzchni czołowych:  $\geq 100$  kPa,

- Wsp. przewodzenia ciepła:  $<0,032 \text{ W/(mK)}$ ,
- Klasa reakcji na ogień: E.

#### 1.4. Płyta termoizolacyjna z wełny mineralnej

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (EN 12667)	$\lambda_D \text{ (W/m·K)}$	0,035
Reakcja na ogień (EN 13501-1)	Euroklasa	A1
Deklarowana tolerancja grubości (EN 823)	T (klasa)	T3
Wytrzymałość na ściskanie (EN 826)	CS(Y) (kPa)	CS(10)0,5
Nasiąkliwość krótkotrwała (EN 1609)	WS ( $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ )	WS
Nasiąkliwość długotrwała (EN 12087)	WL(P) ( $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ )	WL(P)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego (EN 12086)		MU1

#### 1.5. Łączniki mechaniczne

- średnica: talerzyka koszulki, trzpienia - określone wg obliczeń statycznych w projekcie technicznym ocieplenia obiektu,
- sposób mocowania i długość strefy rozparcia zależne od rodzaju podłoża/materiału ścian elewacyjnych:
  - dla podłoży mocnych, zwięzłych(beton, cegła pełna, kamień) łączniki wbijane, strefa rozparcia  $\geq 60\text{mm}$ ,
  - dla podłoży osłabionych, miękkich(gazobeton, płyty betonowe warstwowe, pustaki ceramiczne, cegła kratowa, okładziny ceramiczne) łączniki wkręcane / śrubowe, strefa rozparcia wydłużona  $\geq 120\text{mm}$ .

#### 1.6. Siatka zbrojąca do zatopienia w masie klejącej

- tkanina z włókna szklanego
- splot gazejski,
- odporna na deformacje kształtu,
- w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- szerokość  $\geq 100\text{cm}$ , długość  $\geq 50\text{mb}$ ,
- impregnowana przeciwalkalicznie,
- wielkość oczek  $4 \times 4 \text{ mm}$ ,
- ciężar powierzchniowy  $\geq 160 \text{ g/m}^2$ ,
- dla próbek przechowywanych 28 dni:

	Siła zrywająca [N]		Wydłużenie względne[%]
	osnowa	wątek	osnowa wątek
a) w warunkach laboratoryjnych	$\geq 2100$	$\geq 2100$	$\leq 2,9$

b) w wodzie destylowanej	$\geq 2000$	$\geq 2000$	$\leq 2,3$
c) w 5% roztworze NaOH	$\geq 1200$	$\geq 1200$	$\leq 1,5$
d) w wodnym wyciągu cem.	$\geq 1200$	$\geq 1200$	$\leq 1,0$

### **1.7. Pośrednia warstwa gruntująca**

Barwiona, organiczna powłoka pośrednia z wypełniaczami. Do stosowania na zewnątrz. Na mineralne i organicznej podłoża. Do tynków organicznych i na bazie żywicy silikonowych. Do modyfikowanych tynków mineralnych. Do tynków dyspersyjno-silikatowych. Do tynków wierzchnich z efektem samoczyszczenia. Produkt zapewnia dobrą przyczepność podłoża, reguluje jego chłonność. Produkt odporny na alkalia, przepuszczający parę wodną oraz CO<sub>2</sub>.

Parametry:

- Gęstość: 1,4-1,6 g/cm<sup>3</sup>,
- Równoważna dyfuzyjne gr. warstwy powietrza: 0,21-0,32m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej  $\mu$ : 3200
- Uziarnienie: 500 $\mu$ m.

### **1.8. Wierzchni tynk silikonowy**

Silikonowy tynk wierzchni o wysokiej przepuszczalności pary wodnej oraz CO<sub>2</sub>. Odporny na działanie wody, alg i grzybów. Do stosowania na zewnątrz.

Parametry:

- Gęstość: 1,7-1,9 g/cm<sup>3</sup>,
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej: 73-81m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej sd: 0,25-0,30m
- Wsp. przenikania wody:  $<0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{1/2})$ .

## **2. STOLARKA BUDOWLANA**

### **2.1. Stolarka okienna**

Stolarka okienna wykonana z PVC, w kolorze białym o wsp. przewodzenia ciepła  $U=1,10 \text{ W}/(\text{mK})$ .

## **3. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY**

Rynny, rury spustowe – do ponownego montażu.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, gr. 0,7mm.

Parapety z płyt granitowych polerowanych gr. 3-4cm.