**Przedmiotem specyfikacji jest natryskowy tynk akustyczny – StoSilent Miral AP.**

**Wymagane parametry techniczne dla podstawowych komponentów systemu:**

**1. Wodorozcieńczalny środek gruntujący StoSilent Prim.**

* do wnętrz
* specjalny środek gruntujący pod systemy akustyczne
* reguluje chłonność podłoża
* zapewnia dobrą przyczepność
* wzmacnia podłoże
* produkt transparentny
* opakowanie – kanister 20l

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kryterium | Norma/wytyczne | Wartość | Informacje |
| Gęstość | PN-EN ISO 2811-2 | 1,0 – 1,1 g/cm ᶟ |  |
| Zawartość części stałych | VIQP 033/VILS 001 | 15 -17 % |  |
| Odczyn pH | VIPQ 011 | 7-8 |  |
| Zużycie |  | 0,2 kg/m2 | Przy płytach gk |
| Zużycie |  | 0,4 kg/m2 | Przy płytach mineralno-włóknowych |

StoSilent Prim musi być nanoszony pędzlem lub wałkiem. Nie można stosować natrysku.

Minimalna temperatura obróbki + 5°C.

Dalsza obróbka po ok. 24 godzinach.

**2. Organiczny mostek sczepny pod tynki akustyczne – StoSilent Prep Quarz.**

* do wnętrz
* na podłoża, na które nie można bezpośrednio nanosić tynku ze względu na dużą gęstość lub małą chłonność (gładki beton, płyty g-k itd.)
* zawiera wypełniacz
* zapewnia dobrą przyczepność
* deklaracja zgodności No. ECO-FR-037
* deklaracja środowiskowa produktu EPD-DIV-20140063-IBG1
* kolor zielony

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kryterium | Norma/wytyczne | Wartość | Informacje |
| Gęstość | PN-EN ISO 2811-2 | 1,5 – 1,6 g/cm ᶟ |  |
| Zawartość części stałych | VIQP 033/VILS 001 | 79 – 78 % | V1 duża |
| Odczyn pH | VIQP 011 | 7 - 8 |  |
| Zużycie |  | 0,5 -0,8 kg/m² | Jako gruntowanie (mostek sczepny) |
| Zawartość związków VOC | IEQ CREDIT 4.2 |  5,5 g/l (bez wody) |  |
| Udział recyclingu (ze źródeł istotnych dla produkcji) | MR Credit 4 | 0 % |  |
| Surowce szybkoodnawialne | MR Credit 6 | 0 % |  |
| Klasyfikacja substancji szkodliwych | GISCODE, EMICODE, RAL |  | BSW 20 |
| Udział substancji organicznych | NATURPLUS/BAUBOOK | >5% |  |
| Lotne związki organiczne (substancje CMR) | EN ISO 17895 |  | niewykrywalny |
| Zawartość związków VOC | DECOPAINT | 4,1 g/l (0,3 %) |  |
| Zawartość zmiękczacza | VdL – RL 01 |  | nie zawiera plastyfikatorów |
| Wolny formaldehyd | VdL – RL 03 |  | nie zawiera |
| Biocydy | UE 528/2012 |  | nie zawiera |

Natrysk pistoletem lejkowym.

Minimalna temperatura obróbki + 5 °C.

Dalsza obróbka po ok. 48 godzinach.

**3. Mineralny, akustyczny tynk natryskowy**

* do wnętrz
* na sufity i wyższe partie ścian
* dobrze pochłania dźwięki o średniej i wysokiej częstotliwości
* niewielka masa
* porowata powłoka ozdobna
* grube uziarnienie
* szorstka powierzchnia
* wygląd – biały lub wykończony farbą transparentną akustycznie w dowolnym kolorze

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kryterium | Norma/wytyczne | Wartość | Informacje |
| Współczynnik pochłaniania dźwięku αw | PN-EN ISO 11654 | 0,30 – 0,55 | W zależności od grubości warstwy |
| Współczynnik pochłaniania dźwięku NRC | ASTM C423 | 0,35 | W zależności od grubości warstwy |
| Gęstość | PN-EN ISO 2811 | 0,28 - 03 g/cm ᶟ |  |
| Reakcja na ogień | PN-EN 13501-1 | A2-s1,d0 | niepalny |
| Wartość obliczeniowa przewodności cieplnej λ | TIAP-665 W OPARCIU O EN 12667 | 0,10 W/(m\*K) |  |
| Ciężar powierzchniowy |  | 10 kg/m² | Maks. masa w stanie mokrym |
| Odczyn pH | VIQP 011 | 12 |  |
| Zużycie |  | 15l/m2  | 15 mm - 5 warstw |
| Współczynnik odbicia rozproszonego |  | 80 |  |
| Stopień bieli |  | 44% |  |
| Zawartość związków VOC | IEQ CREDIT 4.2 | 0 g/l (bez wody) |  |

Aplikacja maszynowa:

Materiał należy natryskiwać w kilku warstwach. Pomiędzy poszczególnymi warstwami należy zachować odpowiedni czas twardnienia wynoszący ok. 24 godz. Na warstwę (w zależności od warunków klimatycznych w pomieszczeniu). Materiał musi być natryskiwany w pojedynczych warstwach z otwartymi porami i nie może się zlewać. Miejsca zlewania się materiału stanowią nie tylko skazę optyczną, ale w miejscach tych utracone zostają także właściwości akustyczne.

Pistolet lejkowy:

Średnica dyszy – 8 mm. Ciśnienie natrysku ok. 2 – 2,5 Bara. Odstęp od natryskiwanej powierzchni min. 50 cm.

Pompa ślimakowa:

Pompy ślimakowe o zmiennej wydajności np. Inobeam F21 z nap. 380 V lub 230 V, PFT N2V lub Strobl 326 S. Wydajność zasysania co najmniej 400l/min. przy ciśnieniu stałym 4 bary. Maksymalna długość węża 10 m przy średnicy 25 mm.

Odstęp od natryskiwanej powierzchni 50 -70 cm

 **4. Organiczna, transparentna akustycznie farba. StoColor Silent.**

* do wnętrz
* jako powłoka finalna wybranych systemów akustycznych
* niezamykająca porów
* wysoki stopień bieli
* duży wybór kolorów
* wysoka siła krycia
* niskoemisyjna
* nie zawiera rozpuszczalników ani plastyfikatorów
* głęboki mat wg EN 13300
* deklaracja zgodności No. 2014-04 – tożsamość produktu w postaci preparatu akustycznego

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kryterium | Norma/wytyczne | Wartość | Informacje |
| Odczyn pH | VIQP 011 (Sto Intern) | 8 – 9,5 | Przy + 20 °C |
| Zużycie |  | Ok. 0,15 – 0,30 l |  Na warstwę |
| Zużycie |  | Ok. 0,3 – 0,6 l |  Przy dwukrotnej aplikacji |
| Wydajność | EN 13300 | 0k. 7m2/l |  |
| Gęstość | PN EN ISO 2811 | Ok. 1,3 – 1,5 g/cm ᶟ | 20 °C |
| Stopień połysku | EN 13300 |  | Głęboki mat |
| Odporność na szorowanie | EN 13300 | 3 |  |
| Siła krycia | EN 13300 | 2 |  |
| Ziarnistość | EN 13300 |  | drobna |
| Stopień Bieli |  | 62 % |  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | < 0 °C |  |  |
| Temperatura zapłonu | > 100 °C |  |  |
| Lepkość dynamiczna |  | Ok. 2500 mPa.s | 20 °C |
| Stopień bieli  |  | 75 % |  |
| Zawartość części stałych | VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) | 54 % |  |

Aplikacja maszynowa.

Natrysk pistoletem ciśnieniowym z dyszą o średnicy 2,5 – 3 mm, pistoletem lejkowym o średnicy dyszy 4 mm lub niskociśnieniowy urządzeniami: Chiron, Graco, Sata, Storch albo Wagner. Pierwszą warstwę pozostawić do wyschnięcia na min. 24 godziny przy temperaturze powietrza +18 °C oraz wilgotności względnej 70 %.

Jeżeli jest to konieczne można zaaplikować kolejną warstwę.

**11. Transparentna akustycznie farba, ze zdolnością fotokatalizy. StoColor Climasan.**

* do wnętrz
* do wykonywania powłok malarskich na powierzchniach ścian i sufitów
* oczyszcza powietrze – redukuje nieprzyjemne zapachy
* Raport z badań BBH-15/2005 – zbadano właściwości redukujące nieprzyjemny zapach
* redukuje zanieczyszczenia organiczne poprzez działanie fotokatalityczne
* Zbadane właściwości katalityczne – certyfikat właściwości katalitycznych
* funkcjonuje bez bezpośredniego działania promieni UV
* bardzo dobra zdolność krycia
* wysoki stopień bieli
* otwarta akustycznie – potwierdzone badaniem M 35 120/82
* wysoka odporność na działanie środków dezynfekujących
* StoAG – PB StoColor Climasan – audyt wewnętrzny – oceniono odporność na środki dezynfekujące
* niskoemisyjna
* UW – znak ekologiczny
* nie zawiera rozpuszczalników ani plastyfikatorów
* Certyfikat TUV No. TM-07/140714-2
* głęboki mat
* kolor – biel antyczna AW11/AW15 – RAL 9010
* ograniczone barwienie z systemu StoColor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kryterium | Norma/wytyczne | Wartość | Informacje |
| Odczyn pH | VIQP 011 (Sto Intern) | Ok. 6,5 | Przy + 20 °C |
| Zużycie |  | Ok. 0,15 – 0,17 l |  Na warstwę |
| Zużycie |  | Ok. 0,28 – 0,34 l |  Przy dwukrotnej aplikacji |
| Wydajność | EN 13300 | 0k. 7m2/l |  |
| Gęstość | PN EN ISO 2811 | Ok. 1,4 – 1,6 g/cm ᶟ | 20 °C |
| Stopień połysku | EN 13300 |  | Głęboki mat |
| Odporność na szorowanie | EN 13300 | 2 |  |
| Siła krycia | EN 13300 | 1 |  |
| Ziarnistość | EN 13300 |  | drobna |
| Stopień Bieli |  | 62 % |  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | < 0 °C |  |  |
| Temperatura zapłonu | > 100 °C |  |  |
| Lepkość dynamiczna |  | Ok. 1800 - 2500 mPa.s | 20 °C |

Aplikacja.

Natrysk urządzeniem do natrysku hydrodynamicznego (airless):

Dysza: 0,018” – 0,026” (4 – 7 mm)

Ciśnienie: 150 – 180 bar

Kąt natrysku - 50°

Rozcieńczenie 3 % wodą

Możliwość dalszej obróbki po ok. 6 godzinach (przy +20 °C oraz 65 % wilgotności względnej)

Całkowite wyschnięcie po 3 lub 4 dniach.