

<b>Kruszywa Polskie SA</b>	<b>KARTA TECHNICZNA</b>	Formularz F-09 A/01.12.2017
--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

Nr karty:	Wydanie:	Nazwa handlowa, kod wyrobu:	Norma / Aprobata
<b>23</b>	<b>A</b>	<b>SANDBERG THERMO MINERAL W</b>	<b>PN-EN 13500:2005</b>

Obowiązuje od dnia:	Zmieniona / wycofana w dniu:	System oceny zgodności:	Oznakowanie:	Numer i data wydania (krajowej) deklaracji właściwości użytkowych
<b>09.07.2018</b>		<b>2+</b>	<b>B</b>	<b>W/1/2018 z dnia 09.07.2018 r.</b>

Nazwa systemowa:	Przewidziane zastosowanie:
<b>Zewnętrzny zespolony system ocieplania (ETICS) z wełną mineralną, odmiana z tynkiem mineralnym i farbą silikonową.</b>	<b>Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków nowowznoszonych i użytkowanych, bez istniejącego ocieplenia. Do stosowania na podłożach betonowych i murowych.</b>

**Informacje dodatkowe:**

W skład systemu SANDBERG THERMO MINERAL wchodzi:

1. Płyta MW 1200x200 mm, grubość 50 mm (TR80) ISOFAS-LM
2. Zaprawa klejowo-szpachlowa SANDBERG ZW-W (produkowana w Spółce)
3. Siatka szklana AKE 145 z firmy AKE-NET (szerokość 110cm, gramatura 145g/m<sup>2</sup>)
4. Podkład pod tynki SANDBERG THERMO MINERAL (produkowany przez zakwalifikowaną firmę)
5. Tynk mineralny SANDBERG B (produkowany w Spółce)
6. Farba silikonowa zewnętrzna biała (produkowana przez zakwalifikowaną firmę)

**Właściwości (zasadnicze charakterystyki):**


Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Opór cieplny R <sub>d</sub> [m <sup>2</sup> K/W]	≥ 1,0	
Reakcja na ogień.	F	
Przyczepność warstwy zbrojnej do płyt MW. [kPa]	≥ 60	
Przyczepność zaprawy klejącej do płyt MW w przypadku ETCS mocowanego zaprawą klejącą. [kPa]	≥ 60	
Odporność na odrywanie ETCS mocowanego zaprawą klejową. [kPa]	X <sub>d</sub> > S <sub>d</sub>	Dodatkowe zabezpieczenie stanowi 6-8 łączników na 1m <sup>2</sup>
Płyty MW.	<b>DWU producenta płyt MW oraz Tablica 1 PN-EN 13500</b>	
Wytrzymałość na rozciąganie zbrojenia. [N/mm]	> 40	
Przepuszczalność wody przez powierzchnię systemu. [kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ]	≤ 0,5	
Odporność na uderzenie.	I10	
Odporność na wgniatanie. [N]	PE200	
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej. [g/m <sup>2</sup> d]	> 40	
Trwałość przyczepność warstwy wykończeniowej na warstwie zbrojnej:		
Stopień spęcherzenia.	<b>Brak pęcherzy</b>	
Stopień spękania.	<b>Brak pęknięć</b>	


<b>Kruszywa Polskie SA</b>	<b>KARTA TECHNICZNA</b>	Formularz F-09 A/01.12.2017
--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

<i>Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań</i>	<i>Deklarowane właściwości użytkowe</i>	<i>Uwagi</i>
Stopień złączenia.	<b>Brak złączeń</b>	
Przyczepność do betonu. [N/mm <sup>2</sup> ]	<b>&gt; 0,06</b>	

**Znakowanie:**

Nazwę i adres producenta	<b>Kruszywa Polskie SA Rybaki, ul. Wdzydzka 4 83-406 Wąglkowice Tel. +48 58 68 63 247 Fax +48 58 68 63 246 www.kruszywapolskie.pl</b>
Zakład produkcyjny	<b>Kruszywa Polskie SA Rybaki, ul. Wdzydzka 4 83-406 Wąglkowice</b>
Znak budowlany	 <b>18</b>
Nazwa wyrobu	<b>SANDBERG THERMO MINERAL</b>
Typ wyrobu	<b>Zewnętrzny zespolony system ocieplania (ETICS) z wełną mineralną, odmiana z tynkiem mineralnym i farbą silikonową.</b>
Kod oznaczenia	<b>ETICS – MW – EN 13500 – 1,20 – F – I10 – PE500</b> <i>(opór cieplny obliczono dla płyty MW o grubości 50 mm i współczynnika izolacji cieplnej 0,036 W/mK)</i>
Numer normy	<b>PN-EN 13500:2005</b>
Numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych	<b>W/1/2018 z dnia 09.07.2018</b>
Nazwa jednostki certyfikującej	<b>CERTBBUD Sp. z o.o. – AC158</b>
Składnik systemu	<b>SANDBERG ZW-W</b>
Informacje dodatkowe	<b>Zaprawa klejąca do materiału termoizolacyjnego.</b>

Nazwę i adres producenta	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglkowice</b> Tel. <b>+48 58 68 63 247</b> Fax <b>+48 58 68 63 246</b> <b>www.kruszywapolskie.pl</b>
Zakład produkcyjny	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglkowice</b>
Znak budowlany	 <b>18</b>
Nazwa wyrobu	<b>SANDBERG THERMO MINERAL</b>
Typ wyrobu	<b>Zewnętrzny zespolony system ocieplania (ETICS) z wełną mineralną, odmiana z tynkiem mineralnym i farbą silikonową.</b>
Kod oznaczenia	<b>ETICS – MW – EN 13500 – 1,20 – F – I10 – PE200</b> <i>(opór cieplny obliczono dla płyty MW o grubości 50 mm i współczynnika izolacji cieplnej 0,036 W/mK)</i>
Numer normy	<b>PN-EN 13500:2005</b>
Numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych	<b>W/1/2017 z dnia 09.07.2018</b>
Nazwa jednostki certyfikującej	<b>CERTBBUD Sp. z o.o. – AC158</b>
Składnik systemu	<b>SANDBERG B</b>
Informacje dodatkowe	<b>Tynk mineralny.</b>

Nazwę i adres producenta:	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglikowice</b> Tel. +48 58 68 63 247 Fax +48 58 68 63 246 <b>www.kruszywapolskie.pl</b>
Zakład produkcyjny	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglikowice</b>
Znak budowlany:	 <b>18</b>
Nazwa wyrobu:	<b>SANDBERG THERMO MINERAL</b>
Typ wyrobu:	<b>Zewnętrzny zespolony system ocieplania (ETICS) z wełną mineralną, odmiana z tynkiem mineralnym i farbą silikonową.</b>
Kod oznaczenia:	<b>ETICS – MW – EN 13500 – 1,20 – F – I10 – PE200</b> <i>(opór cieplny obliczono dla płyty MW o grubości 50 mm i współczynnika izolacji cieplnej 0,036 W/mK)</i>
Numer normy:	<b>PN-EN 13500:2005</b>
Numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych	<b>W/1/2018 z dnia 09.07.2018</b>
Nazwa jednostki certyfikującej:	<b>CERTBBUD Sp. z o.o. – AC158</b>
Składnik systemu:	<b>SANDBERG THERMO MINERAL</b>
Informacje dodatkowe:	<b>Preparat gruntujący na bazie dyspersji żywic akrylowych z wypełniaczem kwarcowym.</b> <b>Pojemnik 15 kg.</b>

Kruszywa Polskie SA	<b>KARTA TECHNICZNA</b>	Formularz F-09 A/01.12.2017
------------------------	-------------------------	--------------------------------

Nazwę i adres producenta	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglkowice</b> Tel. +48 58 68 63 247 Fax +48 58 68 63 246 <b>www.kruszywapolskie.pl</b>
Zakład produkcyjny	<b>Kruszywa Polskie SA</b> <b>Rybaki, ul. Wdzydzka 4</b> <b>83-406 Wąglkowice</b>
Znak budowlany	 <b>18</b>
Nazwa wyrobu	<b>SANDBERG THERMO MINERAL</b>
Typ wyrobu	<b>Zewnętrzny zespolony system ocieplania (ETICS) z wełną mineralną, odmiana z tynkiem mineralnym i farbą silikonową.</b>
Kod oznaczenia	<b>ETICS – MW – EN 1350 – 1,20 – F – I10 – PE200</b> <i>(opór cieplny obliczono dla płyty MW o grubości 50 mm i współczynnika izolacji cieplnej 0,036 W/mK)</i>
Numer normy	<b>PN-EN 13500:2005</b>
Numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych	<b>W/1/2018 z dnia 09.07.2018</b>
Nazwa jednostki certyfikującej	<b>CERTBBUD Sp. z o.o. – AC158</b>
Składnik systemu	<b>Farba silikonowa zewnętrzna biała</b>

**Zakres badań typu:**

- Opór cieplny
- Reakcja na ogień.
- Przyczepność warstwy zbrojnej do płyt MW.
- Przyczepność zaprawy klejącej do płyt MW w przypadku ETCS mocowanego zaprawą klejącą.
- Odporność na odrywanie ETCS mocowanego łącznikami mechanicznymi.
- Płyty MW (na podstawie danych producenta).
- Wytrzymałość na rozciąganie zbrojenia.
- Przepuszczalność wody przez powierzchnię warstwy zbrojnej.
- Odporność na uderzenie.
- Odporność na wgniatanie.
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej.
- Trwałość przyczepność warstwy wykończeniowej na warstwie zbrojnej:
  - Stopień spęcherzenia.

- Stopień spękania.
- Stopień złuszczenia.
- Przyczepność do betonu.

**Zakres badań bieżących:**

Właściwość	Częstotliwość
Uziarnienie	1 x tydzień
Przyczepność warstwy zbrojnej do płyt MW	1 x na miesiąc
Przyczepność zaprawy klejącej do płyt MW mocowanego zaprawą klejącą	1 x na miesiąc
Wytrzymałość na rozciąganie zbrojenia	2 x rok

**Zakres badań okresowych:**

Nie dotyczy