

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 19/KOD/2026

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **13-02 – grys szarogłazowy 2/8**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:  
**mieszanki bitumiczne, nawierzchnie dróg, lotnisk oraz inne przeznaczone do ruchu**
3. Producent:  
**Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie  
ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30; 49 – 100 Niemodlin  
Kopalnia Szarogłazu Dębowiec  
Dębowiec; 48 – 200 Prudnik**
4. System (-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych :  
**System 2+**
5. Norma zharmonizowana:  
**EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC:2004**
6. Jednostka lub jednostki notyfikowane:  
**Sieć Badawcza Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny, nr 1454**
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

| Zasadnicze charakterystyki   | Właściwości użytkowe   | Kategorie lub wartości deklarowane  |
|--|--|---|
| Kształt, wymiar i gęstość ziarn  | Wymiar kruszywa [mm]   | <b>2/8</b>  |
|  | Uziarnienie  | <b>G<sub>C</sub> 90/10<br/>G<sub>20/17,5</sub></b>  |
|  | Kształt kruszywa grubego   | <b>FI<sub>15</sub> ; SI<sub>20</sub></b>  |
|  | Gęstość ziarn (objętościowa ρ <sub>a</sub> ) [Mg/m <sup>3</sup> ]  | <b>2,74 ± 0,05</b>  |
| Obecność zanieczyszczeń  | Jakość pyłów [ml/g]  | <b>NPD</b>  |
| Powierzchnie przekruszone i łamane   | Procentowa zawartość ziarn o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym  | <b>C<sub>100/0</sub></b>  |
| Przyczepność do lepiszczy bitumicznych   | Przyczepność kruszyw grubych do lepiszcza bitumicznego - po 6 h i po 24 h [%]  | <b>75<br/>68</b>  |
| Odporność na rozdrabnianie / kruszenie   | Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego  | <b>LA<sub>20</sub></b>  |
| Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie   | Odporność na polerowanie kruszywa grubego stosowanego do warstw nawierzchniowych   | <b>PSV<sub>50</sub></b>   |
|  | Odporność na ścieranie powierzchniowe  | <b>AAV<sub>10</sub></b>   |
|  | Odporność na ścieranie kruszywa grubego  | <b>MD<sub>E</sub>20</b>   |
| Odporność na szok termiczny  | Odporność na szok termiczny [%]  | <b>2,0</b>  |
| Stołość objętości  | Rozpad krzemianu dwuwapniowego w żużlu wielkopieczowym chłodzonym powietrzem   | <b>NPD</b>  |
|  | Rozpad związków żelaza w żużlu wielkopieczowym chłodzonym powietrzem   | <b>NPD</b>  |
|  | Stołość objętości kruszywa z żużla stalowniczego   | <b>NPD</b>  |
| Skład / zawartość  | Skład chemiczny [%]<br>SiO <sub>2</sub> / TiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /<br>MnO / MgO / CaO / Na <sub>2</sub> O / K <sub>2</sub> O /<br>P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / SO <sub>3</sub> / Cl / F | <b>69,93 / 0,632 / 12,95 / 4,33/<br/>0,081 / 1,43 / 1,53 / 1,73 / 3,25 /<br/>0,135 / 0,34 / 0,077 / &lt; 0,01</b> |
| Substancje niebezpieczne:<br>Promieniowanie radioaktywne<br>Uwalniane metale ciężkie<br>Uwalniane węglowodory poliaromatyczne<br>Uwalniane inne substancje niebezpieczne | Promieniotwórczość naturalna [Bq/kg]<br>f <sub>1max</sub><br>f <sub>2max</sub>   | <b>0,41<br/>23,38</b>   |
|  | Uwalniane substancje niebezpieczne [mg/l]<br>Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn  | <b>&lt; 0,1 / 0,162 / &lt; 0,02 / &lt; 0,05 /<br/>&lt; 0,1 / &lt; 0,2 / &lt; 0,09</b>                             |
| Trwałość a zamarzanie - odmarzanie   | Mrozoodporność   | <b>F<sub>1</sub></b>  |
| Trwałość a wietrzenie  | „Zgorzel słoneczna” bazaltu  | <b>NPD</b>  |
| Trwałość a opony z kołcami   | Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami kruszyw grubych stosowanych do warstw nawierzchniowych  | <b>NPD</b>  |

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 podpisała:

Teresa Skrzydeł – Kierownik Zakładowej Kontroli Produkcji

(nazwisko i stanowisko)

Niemodlin, 02.01.2026 r.

(miejsce i data wydania)

**Kierownik  
Zakładowej Kontroli Produkcji**  
*Skrzydeł*  
**mgr Teresa Skrzydeł**