



1454

**Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie**  
ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30, 49 – 100 Niemodlin

11

EN 13043

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **11-38 – grys bazaltowy 8/11,2**Zastosowanie: **mieszanki bitumiczne, nawierzchnie dróg, lotnisk oraz inne przeznaczone do ruchu**Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **47/KORL/2026**

| Zasadnicze charakterystyki                                                                                                                                                | Właściwości użytkowe                                                                                                                                                                                                                               | Symbol i/lub jednostka | Kategoria lub wartość deklarowana |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kształt, wymiar i gęstość ziarn                                                                                                                                           | Wymiar kruszywa                                                                                                                                                                                                                                    | d/D [mm]               | Oznaczenie                        | <b>8/11,2</b>                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                           | Uziarnienie                                                                                                                                                                                                                                        | -                      | Kategoria                         | <b>G<sub>85</sub>/15</b>                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                           | Kształt kruszywa                                                                                                                                                                                                                                   | Fl ; SI                | Kategoria                         | <b>Fl<sub>10</sub> ; SI<sub>15</sub></b>                                                                                  |
|                                                                                                                                                                           | Gęstość ziarn (objętościowa ρ <sub>a</sub> )                                                                                                                                                                                                       | [Mg/m <sup>3</sup> ]   | Wartość deklarowana               | <b>3,11 ± 0,05</b>                                                                                                        |
| Powierzchnie przekruszone i łamane                                                                                                                                        | Procentowa zawartość ziarn o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym                                                                                                                                                                | [%]                    | Kategoria                         | <b>C<sub>100/0</sub></b>                                                                                                  |
| Przyczepność do lepiszczy bitumicznych                                                                                                                                    | Przyczepność kruszyw grubych do lepiszcza bitumicznego - po 6 h i po 24 h                                                                                                                                                                          | [%]                    | Wartość deklarowana               | <b>75<br/>65</b>                                                                                                          |
| Odporność na rozdrabnianie / kruszenie                                                                                                                                    | Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego                                                                                                                                                                                                        | LA                     | Kategoria                         | <b>LA<sub>15</sub></b>                                                                                                    |
| Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie                                                                                                                | Odporność na polerowanie kruszywa grubego stosowanego do warstw nawierzchniowych                                                                                                                                                                   | PSV                    | Kategoria                         | <b>PSV<sub>50</sub></b>                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                           | Odporność na ścieranie powierzchniowe                                                                                                                                                                                                              | AAV                    | Kategoria                         | <b>AAV<sub>10</sub></b>                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                           | Odporność na ścieranie kruszywa grubego                                                                                                                                                                                                            | M <sub>DE</sub>        | Kategoria                         | <b>M<sub>DE</sub>15</b>                                                                                                   |
| Odporność na szok termiczny                                                                                                                                               | Odporność na szok termiczny                                                                                                                                                                                                                        | V <sub>LA</sub> [%]    | Wartość deklarowana               | <b>1,0</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 | [%]                    | Wartości deklarowane              | <b>42,88 / 2,381 / 11,44 / 13,43 /<br/>0,196 / 9,70 / 11,12 / 2,94 / 0,87 /<br/>0,653 / &lt; 0,01 / 0,067 / &lt; 0,01</b> |
| Substancje niebezpieczne:<br>Promieniotwórczość naturalna<br>Uwalniane metale ciężkie<br>Uwalniane węglowodory poliaromatyczne<br>Uwalniane inne substancje niebezpieczne | Promieniotwórczość naturalna<br>f <sub>1max</sub><br>f <sub>2max</sub>                                                                                                                                                                             | [Bq/kg]                | Wartości deklarowane              | <b>0,24<br/>11,23</b>                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                           | Uwalniane substancje niebezpieczne<br>Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn                                                                                                                                                                             | [mg/l]                 | Wynik badania                     | <b>&lt; 0,1 / 0,100 / &lt;0,02 / &lt; 0,05 / &lt; 0,1<br/>/ &lt;0,2 / &lt;0,09</b>                                        |
| Trwałość a zamarzanie - odmarzanie                                                                                                                                        | Mrozoodporność                                                                                                                                                                                                                                     | F                      | Kategoria                         | <b>F<sub>1</sub></b>                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                           | Mrozoodporność w 1 % NaCl                                                                                                                                                                                                                          | [%]                    | Wartość deklarowana               | <b>4,2</b>                                                                                                                |
| Trwałość a wietrzenie                                                                                                                                                     | „Zgorzel słoneczna” bazaltu                                                                                                                                                                                                                        | SB                     | Kategoria                         | <b>SB<sub>LA</sub></b>                                                                                                    |

### Dodatkowa informacja techniczna nietowarzysząca oznakowaniu CE

**Kopalnia Bazaltu Rutki – Ligota; 49 – 130 Tułowice**

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0044

**Kruszywo bazaltowe 8/11,2 (8/11) – kruszywo grube**

| Własność                         | Symbol i/lub jednostka | Kategoria lub wartość deklarowana |                      |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Zawartość pyłów                  | f                      | Kategoria                         | <b>f<sub>1</sub></b> |
| Gęstość nasypowa w stanie luźnym | [Mg/m <sup>3</sup> ]   | Wartość deklarowana               | <b>1,40</b>          |
| Lekkie zanieczyszczenia          | mLPC [%]               | Kategoria                         | <b>mLPC0,1</b>       |
| Nasiąkliwość                     | [%]                    | Wartość deklarowana               | <b>≤ 2,4</b>         |