

| <br><b>1454</b>  |  |                        |                                   |  |
|---|--|------------------------|-----------------------------------|--|
| <b>Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie</b><br>ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30, 49 – 100 Niemodlin   |  |                        |                                   |  |
| <b>19</b>   |  |                        |                                   |  |
| <b>EN 12620</b>   |  |                        |                                   |  |
| Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: <b>06-35 – żwir sortowany 2/31,5</b>  |  |                        |                                   |  |
| Zastosowanie: <b>przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych</b>  |  |                        |                                   |  |
| Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: <b>6/KKND/2023</b>  |  |                        |                                   |  |
| Zasadnicze charakterystyki  | Właściwości użytkowe   | Symbol i/lub jednostka | Kategoria lub wartość deklarowana |  |
| Kształt, wymiar i gęstość ziarn   | Wymiar kruszywa  | d/D [mm]               | Oznaczenie                        | <b>2/31,5</b>  |
|   | Uziarnienie  | -                      | Kategoria                         | <b>G<sub>c</sub> 90/15<br/>G<sub>T</sub> 17,5</b>  |
|   | Kształt kruszywa grubego   | Fl ; SI                | Kategoria                         | <b>Fl<sub>15</sub> ; SI<sub>15</sub></b>   |
|   | Gęstość ziarn: (objętościowa ρ <sub>a</sub> )                                      | [Mg/m <sup>3</sup> ]   | Wartość deklarowana               | <b>2,65 ± 0,05</b>   |
|   | Nasiąkliwość   | [%]                    | Wartość deklarowana               | <b>≤ 1,5</b>   |
| Obecność zanieczyszczeń   | Pyły   | f                      | Kategoria                         | <b>f<sub>1,5</sub></b>   |
| Odporność na rozdrabnianie / kruszenie  | Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego  | LA                     | Kategoria                         | <b>LA<sub>30</sub></b>   |
| Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie  | Odporność na ścieranie kruszywa grubego  | M <sub>DE</sub>        | Kategoria                         | <b>M<sub>DE</sub>15</b>  |
|   | Odporność na polerowanie   | PSV                    | Kategoria                         | <b>PSV<sub>44</sub></b>  |
|   | Odporność na ścieranie powierzchniowe  | AAV                    | Kategoria                         | <b>AAV<sub>10</sub></b>  |
| Skład / zawartość   | Siarczany rozpuszczalne w kwasie   | [%]                    | Kategoria                         | <b>AS<sub>0,2</sub></b>  |
| Substancje niebezpieczne:<br>Promieniowanie radioaktywne (kruszywa ze źródeł radioaktywnych przewidywane do użycia w betonie w budynkach)<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>0,39<br/>13,06</b>  |
|   | Uwalniane substancje niebezpieczne<br>Zn / Cu / Pb / Ni / Cr / Cd / Co / As / Ba / | [mg/l]                 | Wynik badania                     | <b>&lt; 0,001 / &lt; 0,001 /<br/>&lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,001<br/>/ &lt; 0,001 / &lt; 0,01 /<br/>&lt; 0,01 / 0,074</b> |
| Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie   | Mrozoodporność kruszywa grubego  | F                      | Kategoria                         | <b>F<sub>1</sub></b>   |
| Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa  | Reaktywność alkaliczna   | [%]                    | Wartość deklarowana               | <b>0,0</b>   |

### Dodatkowa informacja techniczna nietowarzysząca oznakowaniu CE

Kopalnia Kruszywa Naturalnego Drogoszów ; 48 – 315 Jasienica Dolna

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0269

**Kruszywo naturalne 2/31,5 (2/32) – kruszywo grube**

| Własność  | Symbol i/lub jednostka | Kategoria lub wartość deklarowana |   |
|---|------------------------|-----------------------------------|---|
| Gęstość nasypowa w stanie luźnym  | [Mg/m <sup>3</sup> ]   | Wartość deklarowana               | <b>1,50</b>   |
| Skład/zawartość<br>SiO <sub>2</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> / TiO <sub>2</sub> / CaO /<br>MgO / SO <sub>3</sub> / P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / Na <sub>2</sub> O / K <sub>2</sub> O / BaO / SrO | [%]                    | Wartości deklarowane              | <b>87,0 / 1,33 / 5,8 / 0,02 / 0,16 / 0,38<br/>0,3 / 0,09 / 0,04 / 1,17 / 2,28 / 0,04 / 0,01</b> |