



**MICHEL SAS**  
150 Rue de Pfstatt - BP 60046  
68261 KINGERSHEIM Cédex  
Tél : 03.89.52.73.33 <https://www.betonmichel.fr>

**Système 2+**

|                                                                          |                                                                                |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Site de production                                                       | <b>Gravière de BALDERSHEIM</b><br>45 Route de Bantzenheim<br>68390 BALDERSHEIM |  |
|                                                                          |                                                                                |                                                                                     |
| Numéro d'identification de l'organisme notifié :                         | 0788                                                                           |                                                                                     |
| Numéros du certificat :                                                  | 0788-CPR-bam-EN 12620-5/2023                                                   |                                                                                     |
|                                                                          |                                                                                |                                                                                     |
| Année d'apposition du marquage :                                         | 09                                                                             |                                                                                     |
| Référence du produit : <b>333/3 - Grave 0/22,4 Roulé Silico-Calcaire</b> |                                                                                |                                                                                     |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| <b>Norme NF EN 12620+A1 Granulats pour bétons</b> |
|                                                   |
|                                                   |

| Caractéristique                                               | Type de donnée                                                                                                                                                                                                 | Valeur        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Forme des grains</b>                                       | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | FI 20         |
| <b>Granularité</b>                                            | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | 0/22,4 GA90   |
|                                                               | Commentaire                                                                                                                                                                                                    |               |
| <b>Module de Finesse</b>                                      | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | NR            |
| <b>Masse Volumique Réelle</b>                                 | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | 2,62 Mg/m3    |
| <b>Propreté</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                |               |
| Teneur en fines                                               | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | f3            |
| Qualité des fines                                             | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | NR            |
| <b>Pourcentage de grains semi-concassés</b>                   | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | NR            |
| <b>Angularité des sables</b>                                  | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | NR            |
| <b>Résistance à la fragmentation/à l'écrasement/à l'usure</b> |                                                                                                                                                                                                                |               |
| Los Angeles                                                   | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | LA25          |
| Micro deval                                                   | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | MDE20         |
| Coefficient de Polissage Accéléré                             | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | NR            |
| <b>Absorption/succion d'eau</b>                               | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | Ab0/D = 1,4 % |
| <b>Durabilité face au gel-dégel</b>                           | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | F1            |
| <b>Composition/Teneur</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                |               |
| Teneur en Chlorure                                            | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | <0,001 %      |
| Sulfates solubles dans l'acide                                | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | AS0,2         |
| Soufre total                                                  | Catégorie                                                                                                                                                                                                      | S1            |
| Teneur en CaCO3                                               | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | APD %         |
| Teneur en alcalins équivalent                                 | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | APD %         |
| <b>Emission de radioactivité</b>                              |                                                                                                                                                                                                                |               |
| Potassium 40 ( <sup>40</sup> K)                               | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | 550 Bq/kg     |
| Radon 226 ( <sup>226</sup> Ra)                                | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | 25 Bq/kg      |
| Thorium 232 ( <sup>232</sup> Th)                              | Valeur déclarée                                                                                                                                                                                                | 25 Bq/kg      |
| <b>Libération des métaux lourds par lessivage</b>             | Valeurs seuil en vigueur sur le lieu d'utilisation: Ces granulats ne contiennent pas de substances dangereuses au sens de la réglementation applicable en France à la date de la rédaction du présent document |               |
| <b>Libération d'hydrocarbures polyaromatiques</b>             |                                                                                                                                                                                                                |               |
| <b>Libération d'autres substances dangereuses</b>             |                                                                                                                                                                                                                |               |