



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

**Systeme 2+**

Site de production	<b>Gravière de BALDERSHEIM</b> 45 Route de Bantzenheim 68390 BALDERSHEIM	
Numéro d'identification de l'organisme notifié :	0788	
Numéros du certificat :	0788-CPR-bam-12620-5/2023 0788-CPR-bam-13139-5/2023	
Année d'apposition du marquage :	09	
Référence du produit :	<b>660/3 - Sable 0/4 Barmack Silico-Calcaire</b>	

Norme NF EN 12620+A1\_Granulats pour bétons

Norme NF EN 13139\_Granulats pour mortiers

Caractéristique	Type de donnée	Valeur
<b>Forme des grains</b>	Catégorie	APD
<b>Granularité</b>	Catégorie	0/4 GF85
	Commentaire	
<b>Module de Finesse</b>	Catégorie	CF (12620) / GF (13139)
<b>Masse Volumique Réelle</b>	Valeur déclarée	2,65 Mg/m <sup>3</sup>
<b>Propreté</b>		
Teneur en fines	Catégorie	f22 (12620) / Cat 4 (13139)
Qualité des fines	Catégorie	MB1,5
<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	NR
Micro deval	Catégorie	NR
Coefficient de Polissage Accéléré	Catégorie	NR
<b>Absorption/succion d'eau</b>	Valeur déclarée	Ab = 0,8 %
<b>Durabilité face au gel-dégel</b>	Catégorie	NR
<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 CaCO <sub>3</sub>	Valeur déclarée	26,9 %
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>		