



**Performances déclarées / Fiche technique avec description précise des caractéristiques des matériaux**  
**Annexe de la déclaration des performances No. 8.642-1/2**

<b>EN 12620 - Granulats pour bétons</b>	Certificat-No.: 0778-CPD-8642- 1/2 -12620
<b>EN 13139 - Granulats pour mortiers</b>	Certificat-No.: 0778-CPD-8642- 1/2 -13139
<b>EN 13043 - granulats pour mélanges hydrocarbonés et pour enduits superficiels utilisés dans la construction des chaussées, aérodromes et d'autres zones de circulation</b>	Certificat-No.: 0778-CPD-8642- 1/2 -13043

**Description précise des caractéristiques des matériaux**

Nature et origine géologique: **Quartär der Erft-Scholle; Hauptterrasse (H 16)**

No. du produit	58712	58701	58730	58705	58706	58707	58708	58709	58710
<b>Granulométrie</b>	<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>0/4 MS</b>	<b>2/8</b>	<b>2/16</b>	<b>2/32</b>	<b>8/16</b>	<b>8/32</b>	<b>16/32</b>
Contrôlé selon EN 12620:2002+A1:2008	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Contrôlé selon EN 13139:2002	●	●	●	●	---	---	---	---	---
Contrôlé selon EN 13043:2002	---	●	---	---	---	---	---	---	---
Catégorie G	G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 85/20
Teneur en fines EN 12620	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>10</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>
Teneur en fines EN 13139	Kat. 1	Kat. 1	Kat. 3	Kat. 1	---	---	---	---	---
Teneur en fines EN 13043	---	f <sub>3</sub>	---	---	---	---	---	---	---
Contaminants légères EN 12620, EN 13139	Q <sub>0,5</sub>	Q <sub>0,25</sub>	Q <sub>0,5</sub>	Q <sub>0,05</sub>	Q <sub>0,05</sub>	Q <sub>0,05</sub>	Q <sub>0,05</sub>	Q <sub>0,05</sub>	Q <sub>0,05</sub>
Contaminants légères EN 13043	---	m <sub>LPC0,1</sub>	---	---	---	---	---	---	---
Teneur en matière humique	bestanden	bestanden	bestanden	---	---	---	---	---	---
Coefficient d'aplatissement	---	---	---	FI <sub>15</sub>	FI <sub>15</sub>	FI <sub>15</sub>	FI <sub>15</sub>	FI <sub>15</sub>	FI <sub>15</sub>
Masse volumique réelle ρ <sub>a</sub> [Mg/m³]	2,66	2,65	2,64	2,63	2,62	2,62	2,62	2,62	2,61
Absorption d'eau [% WA]	1,3	0,8	0,8	2,1	---	---	1,2	---	1,1
Éléments coquillers	---	---	---	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>	SC <sub>10</sub>
Chlorures	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>	Cl <sub>0,02</sub>
Sulfates solubles dans l'acide	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>
Soufre total [M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Résistance Gel-Dégel	---	---	---	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Résistance Gel-Dégel**	---	---	---	F <sub>EC5</sub>	F <sub>EC5</sub>	F <sub>EC5</sub>	F <sub>EC5</sub>	F <sub>EC5</sub>	F <sub>EC5</sub>
Valeur de sulfate de magnésium***	---	---	---	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>
Polissage accéléré	---	---	---	PSV <sub>NR</sub>	PSV <sub>NR</sub>	PSV <sub>NR</sub>	PSV <sub>NR</sub>	PSV <sub>NR</sub>	PSV <sub>NR</sub>
Écoulement des Sables (E <sub>CS</sub> Déclarée)	E <sub>CS29</sub>	E <sub>CS29</sub>	E <sub>CS13</sub>	---	---	---	---	---	---
Résistance à l'abrasion	---	---	---	AAV <sub>NR</sub>	AAV <sub>NR</sub>	AAV <sub>NR</sub>	AAV <sub>NR</sub>	AAV <sub>NR</sub>	AAV <sub>NR</sub>
Résistance à l'abrasion provoquée par les pneus au crampons	---	---	---	A <sub>N</sub> NR	A <sub>N</sub> NR	A <sub>N</sub> NR	A <sub>N</sub> NR	A <sub>N</sub> NR	A <sub>N</sub> NR
Retrait au séchage*	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Émission de radioactivité*	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Libération de métaux lourds*	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Libération d'hydrocarbures polyaromatiques*	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Libération d'autres substances dangereuses*	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Durabilité face à la réaction alcalisilice	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I	E I

\*) NPD = "NO PERFORMANCE DETERMINED" (Pas déterminée par le producteur)

\*\*) Selon TL Gestein-StB 04 et ZTV-ING 2006 Testée avec solution 1 % de chlorure de sodium; Pourcentage de perte de masse < 5 %

\*\*\*\*) MS<sub>18</sub>: Examinée par méthode NaCl



**Valeurs spécifiques avec tamis intermédiaires**

**sable**

No. du produit	Granulométrie	granularité typiques du site											tolérances d'après Tableau 4 ou Tableau C.1		
		Pourcentage en masse du passant													
		0,063	0,25	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8					
58712	0/1	8	62	98	99	100									Tab. 4
58701	0/2	1	7	79	---	98	100	100							Tab. C.1
58510	0/4 (MS)	5	14	73	---	96	---	99	100	100					Tab. 4

**gravillon**

Sorte	Granulométrie	0,063	1	2	4	8	16	22,4	31,5	45	63			tolérances
58706	2/16	1	2	3	20	50	95	100	100					<b>G<sub>T</sub>17,5 (8 mm)</b>
58707	2/32	1	2	3	10	25	65	90	98	100	100			<b>G<sub>T</sub>17,5 (16 mm)</b>
58709	8/32	1			2	5	50	80	100	100	100			<b>G<sub>T</sub>17,5 (16 mm)</b>
58704	0/32	1			50	60	80	95	100	100	100			non requis
58710	16/32	1				1	7	54	95	100	100			

**grave**

No. du produit	Granulométrie	Limites générales des tamis indiqués ci-dessous. Pourcentage en masse du passant +/- 20 %.					Catégorie							
		1	2	4	8	16	Catégorie G	teneur en fines						
58702	0/8	40		70			G <sub>A</sub> 90	f <sub>3</sub>						
58703	0/16		40		70		G <sub>A</sub> 90	f <sub>3</sub>						
58704	0/32			40		70	G <sub>A</sub> 90	f <sub>3</sub>						
500--	WBZ	Composants granulométriques selon DIN 1045-2												

**d'autres caractéristiques**

Les caractéristiques et les propriétés suivantes ont été déterminées par notre FPC, mais hors de la surveillance des organismes externes et de la CE.

Granulométrie	0/1	0/2	0/4 MS	2/8	2/16	2/32	8/16	8/32	16/32
Equivalent de sable [SE]	---	88	---	---	---	---	---	---	---
Essai au bleu de méthylène [MB]	---	0,5	1,3	---	---	---	---	---	---
Grosseur du sable	FP	MP	MP	---	---	---	---	---	---
Module de finesse des sables	FF = 1,3	CF = 2,7	CF = 2,8	---	---	---	---	---	---
Résistance au polissage (selon "Wehner Schulze")	---	0,56	---	---	---	---	---	---	---
Masse volumique en vrac, non compacté [Mg/m³]	---	1,51	---	1,47	---	---	1,46	---	1,44
Masse volumique en vrac, séché et compactée [Mg/m³]	---	1,76	---	1,68	---	---	1,64	---	1,61
Porosité intergranulaire, sèche en compactée [%]	---	30	---	36	---	---	37	---	38
Teneur en carbonate [M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Los Angeles	---	---	---	---	---	---	LA <sub>35</sub>	---	---
Micro-Deval	---	---	---	---	---	---	M <sub>DE</sub> 15	---	---

analyse chimique de sable 0/2 selon "RdErl des Ministeriums für Frauen, Jugend Familie und Gesundheit v. 16.03.2000 - III - B 4 - 0292.5.31" - (test d'aptitude du sable pour des terrains de jeux)

Analyse chimique	valeur réelle	valeur limite	Les concentrations mesurée de substances: l'arsenic, le cadmium, le chrome et le plomb sont dans les limites pour des terrains de jeux.
Arsen [mg/kg TS]	< 5,0	10	
Cadmium [mg/kg TS]	0,02	0,5	
Chrom ges. [mg/kg TS]	10,0	15	
Plomb [mg/kg TS]	7,3	20	

perte au feu, sable 0/2	durée 1 h	pH (sable 0/2)	Analyse par fluorescence X sable 0/2										
			SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>			
bei 550°C	[%]	0,2											
bei 1050°C	[%]	0,4											
			pH(CaCl <sub>2</sub> , 0,01mol/l) =										
			7,2	[%]	95,7	0,58	2,16	0,071	0,091	0,24	1,08	0,052	