Rheinische Baustoffwerke Site: **Garzweiler Kieswäsche**	**Rheinische Baustoffwerke GmbH** **Auenheimer Straße 25** **D - 50129 Bergheim**	CE 0778 13 Page No.: 1/3 Révision: 03 Date: 13.04.2018

Performances déclarées / Fiche technique avec description précise des charactéristiques des materiaux; Annexe de la declaration des performances No. 8.642-1/26

EN 12620:2002+A1:2008 - Granulats pour bétons	Certificat No.: 0778-CPR-8642- 1/26 GKBM
EN 13139:2002/AC:2004 - Granulats pour mortiers	Certificat No.: 0778-CPR-8642- 1/26 GKBM
EN 13043:2002/AC:2004 - Granulats pour mélanges hydrocarbonés et pour enduits superficiels utilisés dans la construction des chaussées, aérodromes et d'autres zones de circulation	Certificat No.: 0778-CPR-8642- 1/26 GKA

Description précise des charactéristiques des materiaux

No. du produit	humide	58712	58701	58510	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704	57058	57046	56595		
	séché	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Granulométrie		**0/1**	**0/2**	**0/4 MS**	**2/8**	**8/16**	**16/32**	**2/16**	**2/32**	**8/32**	**0/8**	**0/16**	**0/32**	**BS 0/2**	**Splitt 5/22**	**Splitt 5/32**		
Controllé selon EN 12620:2002+A1:2008		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	---	---	---		
Controllé selon EN 13139:2002/AC:2004		●	●	●	●	---	---	---	---	---	●	---	---	---	---	---		
Controllé selon EN 13043:2002/AC:2004		---	●	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	●	●	●		
Catégorie *G*		G_F85	G_F85	G_F85	$G_C85/20$	$G_C85/20$	$G_C85/20$	$G_C85/20$	$G_C85/20$	G_A90	G_A90	G_A90	G_A90	$G_C90/15$	$G_C90/15$	$G_C90/15$		
Teneur en fines		f_3	f_3	f_{10}	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	f_3	f_3	f_3	f_{10}	f_2	f_4		
Equivalent de sable	[*SE*]	SE_{NR}	SE_{NR}	SE_{NR}	---	---	---	---	---	---	SE_{NR}	SE_{NR}	SE_{NR}	SE_{NR}	---	---		
Essai au bleu de méthylene	[*MB*]	MB_{NR}	MB_{NR}	MB_{NR}	---	---	---	---	---	---	MB_{NR}	MB_{NR}	MB_{NR}	MB_F10	---	---		
Contaminants légères		$m_{LPC}0,5$	$m_{LPC}0,25$	$m_{LPC}0,5$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,05$	$m_{LPC}0,1$	$m_{LPC}0,1$	$m_{LPC}0,1$	$m_{LPC}0,5$	$m_{LPC}0,1$	$m_{LPC}0,1$		
Teneur en matière humique		adminse	adminse	adminse	---	---	---	---	---	---	---	---	---	adminse	---	---		
Coefficient de platissement		---	---	---	FI_{15}	FI_{15}	FI_{15}	FI_{15}	FI_{15}	FI_{15}	---	---	---	---	FI_{50}	FI_{50}		
Masse volumique réelle ρ_a (+/- 0,03)	[Mg/m³]	2,65	2,65	2,65	2,62	2,62	2,61	2,62	2,62	2,62	2,63	2,63	2,63	2,65	2,62	2,62		
Absorption d´eau	[% *WA*]	0,8	0,7	0,7	2,0	1,4	1,1	1,3	1,2	1,2	---	---	---	---	W_{cm} 0,5	W_{cm} 0,5		
Eléments coquillers		---	---	---	SC_{10}	SC_{10}	SC_{10}	SC_{10}	SC_{10}	SC_{10}	---	---	---	---	SC_{10}	SC_{10}		
Chlorures		$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$		
Sulfates solubles dans l´acide		$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$		
Soufre total	[M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
Teneur en carbonate	[M.-%]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
Pourcentage de grains concassés		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	$C_{50/30}$	$C_{50/30}$		
Affinité avec les liants hydrocarbonés 6h/24h (%)		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55/ ---			
Résistance aux chocs thermiques		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	I = 0,6; V_{LA} = 2,2			
Durabilité face à la réaction alcalisilice (Alkali Richtlinie 2013-10)		*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*	*E I*		

No. du produit	humide	58712	58701	58510	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704	57058	57046	56595		
	séché	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Granulométrie		**0/1**	**0/2**	**0/4 MS**	**2/8**	**8/16**	**16/32**	**2/16**	**2/32**	**8/32**	**0/8**	**0/16**	**0/32**	**BS 0/2**	**Splitt 5/22**	**Splitt 5/32**		
Résistance Gel-Dégel		---	---	---	F_1	F_1	F_1	F_1	F_1	F_1	---	---	---	---	F_1	F_1		
Valeur de sulfate de magnésium		---	---	---	MS_{18}	MS_{18}	MS_{18}	MS_{18}	MS_{18}	MS_{18}	---	---	---	---	MS_{18}	MS_{18}		
Résistance Gel-Dégeln (1% sodium)		---	---	---	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$	---	---	---	---	$F_{EC}5$	$F_{EC}5$		
Écoulement des Sables (E_{CS} déclarée)		---	E_{CS}dec.29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	$E_{CS}35$	---	---		
Los-Angeles		---	---	---	LA_{NR}	LA_{NR}	LA_{NR}	LA_{NR}	LA_{NR}	LA_{NR}	---	---	---	---	LA_{30}	LA_{30}		
Micro-Deval		---	---	---	M_{DE}NR	M_{DE}NR	M_{DE}NR	M_{DE}NR	M_{DE}NR	M_{DE}NR	---	---	---	---	M_{DE}NR	M_{DE}NR		
Polissage accéléré		---	---	---	PSV_{NR}	PSV_{NR}	PSV_{NR}	PSV_{NR}	PSV_{NR}	PSV_{NR}	---	---	---	---	PSV_{NR}	PSV_{NR}		
Résistance à l'abrasion		---	---	---	AAV_{NR}	AAV_{NR}	AAV_{NR}	AAV_{NR}	AAV_{NR}	AAV_{NR}	---	---	---	---	AAV_{NR}	AAV_{NR}		
Résistance à l'abrasion provoquée par les pneus au crampons		---	---	---	A_NNR	A_NNR	A_NNR	A_NNR	A_NNR	A_NNR	---	---	---	---	A_NNR	A_NNR		
Retrait au séchage		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
Emission de radioactivité		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
Libération de métaux lourds		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
Libération d'hydrocarbures polyaromatiques		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
Libération d'autres substances dangereuses		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
Nature et origine géologique		Quartär der südöstlichen Krefelder Scholle, Hauptterrasse (H 16)																

Valeurs spécifiques avec tamis intermédiaires

No du produit	Granulométrie	granularité typiques du site – pourcentage en masse du passant																							catégorie variabilité selon
		0,063	0,125	0,25	0,355	0,5	0,71	0,8	1	1,4	1,8	2	2,24	2,5	2,8	3,15	4	4,5	5,6	6,3	8				
58712	0/1	4,6	17	62	---	90	---	---	99	100	---	100													Tableau 4
58701	0/2	0,6	1	8	---	38	---	---	74	---	---	91	---	---	98	---	100								Tableau C.1
58510	0/4 MS	6,5	8	15	---	38	---	---	68	---	---	84	---	---	---	---	95	---	99	---	100				Tableau 4
57058	BS 0/2	9,2	14	22	---	35	---	---	53	---	---	85	---	---	94	---	100	---	100	---	100				G_{TC}NR

No du produit	Granulométrie	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63					catégorie variabilité selon
58704	0/32	1	---	---	---	---	---	---	---	55	---	70	---	85	95	100	100	---	100					Tableau 6
58710	16/32	1	---	---	---	---	---	---	---	1	---	2	---	15	70	99	100	---	100					non requis
57046	Splitt 5/22	1,1	2	2	2	2	---	3	4	9	17	34	61	90	99	100	100							$G_{20/17,5}$ (11,2 mm)
56595	Splitt 5/32	2,6	3	4	5	5	6	6	6	7	10	20	35	60	89	99	100	100						$G_{20/17,5}$ (16,0 mm)

No du produit	Granulométrie	Limites générales des tamis indiqués ci-dessous. Pourcentage en masse du passant +/- 20 %.					Catégorie		
		1	2	4	8	16	Categorie G	Teneur en fines	
58702	0/8	40		70			G_A90	f_3	Sur demande: composition selon les exigences du client, qui diffère des spécifications standard. Rapport de mélange sur le bon de livraison.
58703	0/16		40		70		G_A90	f_3	
58704	0/32			40		70	G_A90	f_3	

d'autres charactéristiques

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

No du produit:	humide	58712	58701	58510	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704	57058	57046	56595		
	séché	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Granulométrie		**0/1**	**0/2**	**0/4 MS**	**2/8**	**8/16**	**16/32**	**2/16**	**2/32**	**8/32**	**0/8**	**0/16**	**0/32**	**BS 0/2**	**Splitt 5/22**	**Splitt 5/32**		
Écoulement des Sables (E_{CS} déclarée)		E_{CS}dec.28	E_{CS}dec.29	E_{CS}dec.29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Essai au bleu de méthylene	[*MB*]	0,8	0,5	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Grosseur du sable		*FP*	*MP*	*MP*	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Module de finesse des sables		*FF* = 1,3	*CF* = 2,9	*CF* = 2,9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Résistance au polissage (selon "Wehner Schulze")		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Masse volumique en vrac, non compacté	[Mg/m³]	---	---	---	1,48	1,49	1,44	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Masse volumique en vrac, seché et compactée	[Mg/m³]	---	---	---	1,64	1,62	1,58	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Porosité intergranulaire, seche en compactée	[%]	---	---	---	37	38	40	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Los Angeles		---	---	---	---	LA_{35}	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Micro-Deval		---	---	---	---	$M_{DE}15$	---	---	---	---	---	---	---	---	$M_{DE}15$	$M_{DE}15$		