 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 001</h1> <h1>EN 12620</h1>	K 01.33.LE.001	Index 1
		Seite:	Seite 1 von 3
K01		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 01.08.2024
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 01.08.2024

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Edelbrechkorn: 0-2 mm, 2-4 mm, 0-4 mm, 4-8 mm, 4-11 mm, 4-16 mm, 4-22 mm, 8-11 mm, 8-22 mm, 11-16 mm, 11-22 mm, 16-22 mm, 16-32 mm

2. Verwendungszweck:

Gesteinskörnungen für die Herstellung von Beton gemäß EN 12620.

Die Gesteinskörnungen sind zur Herstellung von Betonen sämtlicher Expositionsclassen gemäß ÖNORM B 4710-1:2018, sowie für Deckenbeton gemäß RVS 08.17.02 geeignet.

3. Hersteller:

Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH, Schloßstraße 1, 3680 Persenbeug

Werk Loja, Wachaustraße 93, 3680 Persenbeug

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5. Harmonisierte Norm:

EN 12620:2008 Gesteinskörnungen für die Herstellung von Beton

Notifizierte Stelle:

Zertifizierungsstelle VÖZ-Zert

Reisnerstr.53, 1030 Wien

Notified body Nr.2523:

Zertifikat über die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle



Nr. 2523-CPR-0119

6. Erklärte Leistung

Siehe Beilage 1 ab Seite 2

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ing. Eric Bauer, WPK- Beauftragter

Persenbeug, 01.08.2024


 Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH
 3680 Persenbeug, Schloßstraße 1
 ATU 66611669 FN 366524


 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 001</h1> <h1>EN 12620</h1>	K 01.33.LE.001	Index 1
		Seite:	Seite 2 von 3
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 01.08.2024
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 01.08.2024
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung														Harm. Techn Spez
	Edel brechkorn 0-2 mm	Edel brechkorn 0-4 mm	Edel brechkorn 2-4 mm	Edel brechkorn 4-8 mm	Edel brechkorn 4-11 mm	Edel brechkorn 4-16 mm	Edel brechkorn 4-22 mm	Edel brechkorn 8-11 mm	Edel brechkorn 8-22 mm	Edel brechkorn 11-16 mm	Edel brechkorn 11-22 mm	Edel brechkorn 16-22 mm	Edel brechkorn 16-32 mm		
Artikelnummer	401	402	411	416	417	418	419	430	432	440	441	445	446		
Kornform, -größe und Rohdichte															
4.2 Korngruppe	0/2	0/4	2/4	4/8	4/11	4/16	4/22	8/11	8/22	11/16	11/22	16/22	16/32		
	G _{7,85}	G _{7,85}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	G _{6,90/15}	
4.3 Korngrößenverteilung	-	-	-	-	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₁₅	Sl ₂₀		
4.4 Kornform von groben Gesteinskörnungen	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-	2,79-		
5.5 Rohdichte (ρ _a) in Mg/m ³	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85		
Reinheit															
4.4 Gehalt an Feinanteilen	f ₁₀	f ₁₀	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}	
4.7 Muschelschalengehalt von groben Gesteinskörnungen	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	SC ₁₀	
Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen															
5.2 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	
Widerstand gegen Polieren/Abrieb/ Verschleiß															
5.3 Widerstand gegen Verschleiß von groben Gesteinskörnungen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
5.4.1 Widerstand gegen Polieren	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	
5.4.2 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
5.4.3 Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Zusammensetzung/Gehalt															
5.8 Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen	keine recycelte Gesteinskörnung														
6.2 Chloride	≤ 0,01 %, chloridfrei														
6.3.1 Säurelösliche Sulfate	AS _{0,8}														
6.3.2 Gesamtschwefel	NPD														
6.3.3 Gehalt an wasserlöslichem Sulfat in rezyklierten Gesteinskörnungen	keine recycelte Gesteinskörnung														
6.4.1 Bestandteile, von natürlichen Gesteinskörnungen, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	bestanden														
6.4.1 Einfluss auf den Erstarrungsbeginn von Zement (bei rezyklierten Gesteinskörnungen)	keine recycelte Gesteinskörnung														
6.5 Carbonatgehalt von feinen Gesteinskörnungen für Deckschichten aus Beton	< 5%														
Raubständigkeit															
5.7.2 Raubständigkeit – Schwinden infolge Austrocknen	bestanden														
6.4.2 Bestandteil, die die Raubständigkeit von Hochofenstückschlacke beeinflussen	keine Schlacke														
Wasseraufnahme															
5.5 Wasseraufnahme	NPD														
Gefährliche Stoffe															
H.3.3 Angaben zum Rohmaterial (petrografische Beschreibung)	Porphyrit/Kersantit														
- Freisetzung von Radioaktivität (für Gesteinskörnungen aus radioaktiven Vorkommen, die für die Verwendung als Betonzuschlag für Gebäude vorgesehen sind)	Baustoffindex: < 1														
- Freisetzung von Schwermetallen	unbedeutend														
- Freisetzung von polzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	unbedeutend														
- Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	unbedeutend														

EN 12620:2008

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 001</h1> <h1>EN 12620</h1>	K 01.33.LE.001	Index 1
		Seite:	Seite 3 von 3
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 01.08.2024	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 01.08.2024	
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung														Harm. Techn Spez	
	Edel brechkorn 0-2 mm	Edel brechkorn 0-4 mm	Edel brechkorn 2-4 mm	Edel brechkorn 4-8 mm	Edel brechkorn 4-11 mm	Edel brechkorn 4-16 mm	Edel brechkorn 4-22 mm	Edel brechkorn 8-11 mm	Edel brechkorn 8-22 mm	Edel brechkorn 11-16 mm	Edel brechkorn 11-22 mm	Edel brechkorn 16-22 mm	Edel brechkorn 16-32 mm			
Artikelnummer	401	402	411	416	417	418	419	430	432	440	441	445	446			
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit 5.7.1 Frost- und Tauwiderstand von groben Gesteinskörnungen	F_1															
Dauerhaftigkeit hinsichtlich Alkali-Silica- Reaktivität 5.7.3 Alkali-Kieselsäure-Reaktivität	Beanspruchungsklasse 2															
Freiwillige Angabe gemäß ÖN B 3131																
Frostwiderstand Frostwiderstand von feinen Gesteinskörnungen	FS_1															
4.7 Qualität der Feinanteile	Best.															
Widerstand gegen Polieren $\leq 4\text{mm}$	PWS \geq 0,50															
Anteil gebrochener Körner in grober Gesteinskörnung	-		K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	K_1	

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 002</h1> <h1>EN 13043</h1>	K 01.33.LE.002	Index 1
		Seite:	Seite 1 von 3
K01		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 01.08.2024
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 01.08.2024

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Edelbrechkorn: 0-2 mm, 0-2 mm f₁₆, 2-4 mm, 2-5 mm, 2-8 mm, 4-8 mm, 8-11 mm, 11-16 mm, 16-22 mm, 16-32 mm

2. Verwendungszweck:

Gesteinskörnungen für die Herstellung von Asphalt und Oberflächenbehandlung für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen gemäß EN 13043.

Die Gesteinskörnungen 0-2 mm, 2-4 mm, 2-5 mm, 2-8 mm, 4-8 mm, 8-11 mm, 11-16 mm, 16-22 mm, 16-32 mm sind zur Verwendung der Gesteinsklassen GS bis G9 und die Gesteinskörnung 0-2 mm f₁₆ für G3 bis G9 gemäß ÖNORM B 3580-1 bis ÖNORM B 3586 geeignet.

3. Hersteller:

Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH, Schloßstraße 1, 3680 Persenbeug

Werk Loja, Wachaustraße 93, 3680 Persenbeug

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5. Harmonisierte Norm:

EN 13043:2002 + AC:2004 Gesteinskörnungen für die Herstellung von Asphalt und Oberflächenbehandlung für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

Notifizierte Stelle:

Zertifizierungsstelle Austrian Standards plus GmbH

Heinestr. 38, 1020 Wien

Notified body Nr.0988:

Zertifikat über die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle



Nr. 0988-CPR-0074

6. Erklärte Leistung

Siehe Beilage 1 ab Seite 2


Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ing. Eric Bauer, WPK- Beauftragter

Persenbeug, 01.08.2024



 Hartsteinwerk Loja
 Betriebs GmbH
 3680 Persenbeug, Schloßstraße 1
 ATU 60611659, FN 366524 5

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 002</h1> <h1>EN 13043</h1>	K 01.33.LE.002	Index 1
		Seite:	Seite 2 von 3
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 01.08.2024
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 01.08.2024
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung										Harm techn Spez
	Edel brechkorn 0-2 mm	Edel brechkorn 0-2 mm f16	Edel brechkorn 2-4 mm	Edel brechkorn 2-5 mm	Edel brechkorn 2-8 mm	Edel brechkorn 4-8 mm	Edel brechkorn 8-11 mm	Edel brechkorn 11-16 mm	Edel brechkorn 16-22 mm	Edel brechkorn 16-32 mm	
Artikelnummer	401	408	411	412	409	416	430	440	445	446	
Kornform, -größe und Rohdichte											
4.1.2 Korngruppen	0/2	0/2	2/4	2/5	2/8	4/8	8/11	11/16	16/22	16/32	
4.1.3 Korngrößenverteilung	G _F 85	G _F 85	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/20	
4.1.6 Kornform von groben Gesteinskörnungen	-	-	-	-	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₂₀	
4.2.7.1 Rohdichte (ρ_b) in Mg/m ³	2,79- 2,85	2,79-2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	2,79- 2,85	
Reinheit											
4.1.5 Qualität der Feinanteile, Methylenblau-Wert	M _{BF} 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anteil gebrochener Oberflächen											
4.1.7 Anteil gebrochener Oberflächen in groben Gesteinskörnungen	-	-	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	
Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln											
4.2.11 Affinität zu von groben Gesteinskörnungen zu bitumenhaltigen Bindemitteln	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung											
4.2.2 Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Zertrümmerung	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	LA ₂₀	
Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß/Abnutzung											
4.2.3 Widerstand gegen Polieren von groben Gesteinskörnungen für Deckschichten	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	PSV ₅₀	
4.2.4 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
4.2.5 Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Verschleiß	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung											
4.2.10 Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Raubeständigkeit											
4.3.4.1 Dicalciumsilicat-Zerfall von Hochofenstückschlacke	keine Schlacke										
4.3.4.2 Eisen-Zerfall von Hochofenstückschlacke											
4.3.4.3 Raubeständigkeit von Gesteinskörnungen aus Stahlwerksschlacke											
Zusammensetzung/Gehalte											
4.3.2 chemische Zusammensetzung (Petrografische Beschr.)	Porphyrit/Kersantit										
Gefährliche Stoffe:											
- Abstrahlung von Radioaktivität	Unbedeutend										
- Freisetzung von Schwermetallen	Unbedeutend										
- Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	Unbedeutend										
- Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	Unbedeutend										
Frostwiderstand											
4.2.9.1 Wasseraufnahme als Vorversuch für den Frostwiderstand	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
4.2.9.2 Frostwiderstand	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	F ₁	
Verwitterungsbeständigkeit											
4.2.12 „Sonnenbrand“ von Basalt	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
4.2.12 „Sonnenbrand“ von Basalt											
4.2.6 Widerstand von groben Gesteinskörnungen für Deckschichten gegen Abrieb durch Spikereifen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	


EN 13043:2002

Freiwillige Angabe gemäß ÖN B 3130

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 002</h1> <h1>EN 13043</h1>	K 01.33.LE.002	Index 1
		Seite:	Seite 3 von 3
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 01.08.2024	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 01.08.2024	
K01			

4.1.4 Gehalt an Feinanteilen	f_{10}	f_{16}	f_1	f_1	f_1	f_1	f_1	f_1	f_2	
4.6.3 Kantigkeit von feinen Gesteinskörnungen	E_{cs35}	E_{cs35}	-	-	-	-	-	-	-	
Widerstand gegen Polieren an feiner Gesteinskörnung (PWS)	$\geq 0,50$	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.3.3.1 Trockenhohlraumgehalt	-	$V_{28/38}$								

*gemessen an der Körnung 4/8

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003 EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 1 von 7
K01		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 07.04.2025
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 07.04.2025

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Brech Korn (Frostschutzmaterial): 0-32 mm, 0-45 mm, 0-63 mm

Kantkorn: 0-11 mm, 0-16 mm, 0-22 mm

Bankettmaterial: 0-32 mm

Vorabscheidematerial: 0-16 mm, 0-25 mm, 0-32 mm, 0-45 mm

Vorbrechermaterial: 0-63 mm, 0-90 mm

Schüttmaterial unsortiert: 0-360 mm

Edelbrechkorn: 0-2 mm, 0-2 mm f_{16} , 2-4 mm, 2-5 mm, 2-8 mm, 0-4 mm, 4-8 mm, 8-11 mm, 11-16 mm, 16-22 mm, 11-22 mm, 16-32 mm

Drainagematerial: 16-32 mm, 32-63 mm, 16-63 mm

2. Verwendungszweck:

Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Anwendungen gemäß EN 13242,

Brech Korn (Frostschutzmaterial): 0-32 mm, 0-45 mm, 0-63 mm

Verwendungsklassen U1 – U10 gemäß RVS 08.15.01:2010

3. Hersteller:

Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH, Schloßstraße 1, 3680 Persenbeug

Werk Loja, Wachaustraße 93, 3680 Persenbeug

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5. Harmonisierte Norm:

EN 13242:2002 + A1:2007 Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für den Ingenieur- und Straßenbau

Notifizierte Stelle:

Zertifizierungsstelle Austrian Standards plus GmbH

Heinestr. 38, 1020 Wien

Notified body Nr.0988:

Zertifikat über die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle



Nr. 0988-CPR-0074

6. Erklärte Leistung

Siehe Beilage 1 ab Seite 2

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ing. Eric Bauer, WPK- Beauftragter


Persenbeug, 07.04.2025


 Hartsteinwerk Loja
 Betriebs GmbH
 3680 Persenbeug, Schloßstraße 1
 ATU 68611659, FN 366524

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 2 von 7
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 07.04.2025
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 07.04.2025
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung										Hm. Tech Spez
	Brechkorn Frostschutz material 0-32 mm	Brechkorn Frostschutz material 0-45 mm	Brechkorn Frostschutz material 0-63 mm	Kantkorn 0-11 mm	Kantkorn 0-16 mm	Kantkorn 0-22 mm	Bankett material 0-32 mm	Vorbrecher Material 0-63 mm	Vorbrecher Material 0-90 mm	Schüttmaterial unsortiert 0-360 mm	
Artikelnummer	460	461	462	405	406	407	466	688	465	473	
Kornform, -größe und Rohdichte											
4.2 Korngruppe	0/32	0/45	0/63	0/11	0/16	0/22	0/32	0/63	0/90	0/360	
4.3 Korngrößenverteilung	G _A 85	G _A 85	G _A 85	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _A 75	
4.4 Kornform von groben Gesteinskörnungen	S _{L40}	S _{L40}	S _{L40}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
5.4 Rohdichte	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Reinheit											
4.6 Gehalt an Feinanteilen	f _f	f _f	f _f	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
4.7 Qualität der Feinanteile	bestanden	bestanden	bestanden	-	-	-	-	-	-	-	
Anteil gebrochener Oberflächen											
4.5 Anteil gebrochener und vollständig gerundeter Körner in groben Gesteinskörnungen	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	
Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen											
5.2 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen	LA ₃₀	LA ₃₀	LA ₃₀	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Raubständigkeit	keine industriell hergestellte Gesteinskörnung										
6.5.2.1 Raubständigkeit von Stahlwerksschlacke											
6.5.2.2 Dicalciumsilikatzerfall von Hochofenstückschlacke											
6.5.2.3 Eisenzerfall in Hochofenstückschlacke											
Wasseraufnahme/Saugwirkung	NPD										
5.5. Wasseraufnahme											
Zusammensetzung/Gehalt	Porphyrit/Kersantit										
C.3.3 Angaben zum Ausgangsmaterial (petrografische Beschreibung)											
5.6 Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen	keine recycelte Gesteinskörnung										
6.4 Wasserlösliche Sulfate in rezyklierten Gesteinskörnungen	keine recycelte Gesteinskörnung										
6.2 Säurelösliche Sulfate	NPD										
6.3 Gesamtschwefelgehalt	NPD										
6.5.1 Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten von hydraulisch gebundenen Gemischen verändern	NPD										
Widerstand gegen Abrieb	NPD										
5.3 Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Verschleiß											

EN 13242:2007

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 3 von 7
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 07.04.2025	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 07.04.2025	
K01			

Gefährliche Substanzen: - Abstrahlung von Radioaktivität - Freisetzung von Schwermetallen - Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	unbedeutend unbedeutend unbedeutend unbedeutend	
Verwitterungsbeständigkeit/Frostbeständigkeit 7.2 „Sonnenbrand“ von Basalt 7.3.2 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Wasseraufnahme als Vorversuch für die Frost- Tau- Wechselbeständigkeit) 7.3.3 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Frostwiderstand)	kein Basalt <i>WA₂₄₂</i> <i>F₂</i>	ein Basalt NPD NPD
Freiwillige Angabe gemäß ÖNORM B 3132		
Beurteilung der Feinteile gemäß ÖNORM B 4811:2013	Anteil < 0,02 mm: ≤ 6 % der Masse	-


 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 4 von 7
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 07.04.2025
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 07.04.2025
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung									Hm. Tech Spez
	Edelbrechkorn 0-2 mm	Edelbrechkorn 2-4 mm	Edelbrechkorn 2-5 mm	Edelbrechkorn 4-8 mm ¹⁾	Edelbrechkorn 8-11 mm	Edelbrechkorn 11-16 mm	Edelbrechkorn 16-22 mm	Edelbrechkorn 22-32 mm	Edelbrechkorn 16-32 mm	
Artikelnummer	401	411	412	416	430	440	441	445	446	
Kornform, -größe und Rohdichte 4.2 Korngruppe 4.3 Korngrößenverteilung 4.4 Kornform von groben Gesteinskörnungen 5.4 Rohdichte	0/2 G _c 85 NPD NPD	2/4 G _c 80-20 NPD NPD	2/5 G _c 80-20 NPD NPD	4/8 G _c 80-15 NPD NPD	8/11 G _c 80-20 NPD NPD	11/16 G _c 80-20 NPD NPD	16/22 G _c 80-20 NPD NPD	22/32 G _c 80-20 NPD NPD	16/32 G _c 80-20 NPD NPD	
Reinheit 4.6 Gehalt an Feinanteilen 4.7 Qualität der Feinanteile	f_1 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	f_2 -	
Anteil gebrochener Oberflächen 4.5 Anteil gebrochener und vollständig gerundeter Körner in groben Gesteinskörnungen	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	
Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen 5.2 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen	LA_{30}	LA_{30}	LA_{30}	LA_{20}	LA_{30}	LA_{30}	LA_{30}	LA_{30}	LA_{30}	
Raumbeständigkeit 6.5.2.1 Raumbeständigkeit von Stahlwerksschlacke 6.5.2.2 Dicalciumsilikatzerfall von Hochofenstückschlacke 6.5.2.3 Eisenzerfall in Hochofenstückschlacke	keine industriell hergestellte Gesteinskörnung									
Wasseraufnahme/Saugwirkung 5.5. Wasseraufnahme	NPD									
Zusammensetzung/Gehalt C.3.3 Angaben zum Ausgangsmaterial (petrografische Beschreibung) 5.6 Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen 6.4 Wasserlösliche Sulfate in rezyklierten Gesteinskörnungen 6.2 Säurelösliche Sulfate 6.3 Gesamtschwefelgehalt 6.5.1 Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten von hydraulisch gebundenen Gemischen verändern	Porphyrit/Kersantit keine recycelte Gesteinskörnung keine recycelte Gesteinskörnung NPD NPD NPD									
Widerstand gegen Abrieb 5.3 Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Verschleiß	NPD									
Gefährliche Substanzen: - Abstrahlung von Radioaktivität - Freisetzung von Schwermetallen - Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	unbedeutend unbedeutend unbedeutend									

EN 13242:2007

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 5 von 7
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 07.04.2025	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 07.04.2025	
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung									Hm. Tech Spez
	Edelbrechkorn 0-2 mm	Edelbrechkorn 2-4 mm	Edelbrechkorn 2-5 mm	Edelbrechkorn 4-8 mm ^{1,3}	Edelbrechkorn 8-11 mm	Edelbrechkorn 11-16 mm	Edelbrechkorn 16-22 mm	Edelbrechkorn 22-32 mm	Edelbrechkorn 16-32 mm	
Artikelnummer	401	411	412	416	430	440	441	445	446	
	unbedeutend									
Verwitterungsbeständigkeit/Frostbeständigkeit 7.2 „Sonnenbrand“ von Basalt 7.3.2 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Wasseraufnahme als Vorversuch für die Frost- Tau- Wechselbeständigkeit) 7.3.3 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Frostwiderstand)	kein Basalt <i>WA₂₄2</i>			Kein Basalt <i>WA₂₄1</i>	kein Basalt <i>WA₂₄2</i>					
	<i>F₂</i>			<i>F₁</i>	<i>F₂</i>					

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 6 von 7
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 07.04.2025
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 07.04.2025
K01			


Wesentliche Merkmale	Leistung										Hm. Tech Spez
	Drainage Material 16-32 mm	Drainage Material 32-63 mm	Drainage Material 16-63 mm	Edelbrechkorn 0-2 mm f16	Vorabscheide Material 0-16 mm	Vorabscheide Material 0-22 mm	Vorabscheide Material 0-32 mm	Vorabscheide Material 0-45 mm	Edelbrechkorn 0-4 mm ^{1,3}	Edelbrechkorn 2-8 mm ^{1,3}	
Artikelnummer	463	464	500	408	487	481	484	472	402	409	
Kornform, -größe und Rohdichte											
4.2 Korngruppe	16/32	32/63	16/63	0/2	0/16	0/22	0/32	0/45	0/4	2/8	
4.3 Korngrößenverteilung	G _c 80-20	G _c 80-20	G _c 80-20	G _F 85	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _A 75	G _F 85	G _c 85-15	
4.4 Kornform von groben Gesteinskörnungen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	S _{f20}	
5.4 Rohdichte	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	
Reinheit											
4.6 Gehalt an Feinanteilen	f ₂	f ₂	f ₂	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	f ₇	f ₂	
4.7 Qualität der Feinanteile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anteil gebrochener Oberflächen											
4.5 Anteil gebrochener und vollständig gerundeter Körner in groben Gesteinskörnungen	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	C _{90/3}	
Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen											
5.2 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen	LA ₃₀	LA ₃₀	LA ₃₀	LA ₃₀	NPD	NPD	NPD	NPD	LA ₂₀	LA ₂₀	
Raubeständigkeit	keine industriell hergestellte Gesteinskörnung										
6.5.2.1 Raumbeständigkeit von Stahlwerksschlacke											
6.5.2.2 Dicalciumsilikatzerfall von Hochofenstückschlacke											
6.5.2.3 Eisenzerfall in Hochofenstückschlacke											
Wasseraufnahme/Saugwirkung	NPD										
5.5. Wasseraufnahme											
Zusammensetzung/Gehalt	Porphyrit/Kersantit										
C.3.3 Angaben zum Ausgangsmaterial (petrografische Beschreibung)											
5.6 Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen	keine recycelte Gesteinskörnung										
6.4 Wasserlösliche Sulfate in rezyklierten Gesteinskörnungen	NPD										
6.2 Säurelösliche Sulfate	NPD										
6.3 Gesamtschwefelgehalt	NPD										
6.5.1 Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten von hydraulisch gebundenen Gemischen verändern											
Widerstand gegen Abrieb	NPD										
5.3 Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Verschleiß											
Gefährliche Substanzen:											
- Abstrahlung von Radioaktivität	unbedeutend										
- Freisetzung von Schwermetallen	unbedeutend										
- Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	unbedeutend										
- Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	unbedeutend										

EN 13242:2007

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 003</h1> <h1>EN 13242</h1>	K 01.33.LE.003	Index 1
		Seite:	Seite 7 von 7
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 07.04.2025	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 07.04.2025	
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung										Hm. Tech Spez
	Drainage Material 16-32 mm	Drainage Material 32-63 mm	Drainage Material 16-63 mm	Edelbrechkorn 0-2 mm f16	Vorabscheide Material 0-16 mm	Vorabscheide Material 0-22 mm	Vorabscheide Material 0-32 mm	Vorabscheide Material 0-45 mm	Edelbrechkorn 0-4 mm ^{1.)}	Edelbrechkorn 2-8 mm ^{1.)}	
Artikelnummer	463	464	500	408	487	481	484	472	402	409	
Verwitterungsbeständigkeit/Frostbeständigkeit 7.2 „Sonnenbrand“ von Basalt 7.3.2 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Wasseraufnahme als Vorversuch für die Frost- Tau- Wechselbeständigkeit) 7.3.3 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit (Frostwiderstand)	kein Basalt WA ₂₄₂ F ₂				kein Basalt NPD NPD				Kein Basalt WA ₂₄₁ F ₁		

1.) Entspricht den Anforderungen gem. RVS 08.18.01

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 005</h1> <h1>EN 13383-1</h1>	K 01.33.LE.005	Index 1
		Seite:	Seite 1 von 2
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 01.08.2024	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 01.08.2024	
K01			

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Wasserbausteine: LMB 15-300 kg, LMB 60-300 kg, HMB 300-1000 kg, HMB 1000-3000 kg, HMB 3000-6000 kg

2. Verwendungszweck:

Wasserbausteine gemäß EN 13383-1

3. Hersteller:

Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH, Schloßstraße 1, 3680 Persenbeug

Werk Loja, Wachaustraße 93, 3680 Persenbeug

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5. Harmonisierte Norm:

EN 13383-1:2002 Wasserbausteine

Notifizierte Stelle:

Zertifizierungsstelle Austrian Standards plus GmbH

Heinestr. 38, 1020 Wien

Notified body Nr.0988:

Zertifikat über die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle



Nr. 0988-CPR-0074

6. Erklärte Leistung

Siehe Beilage 1 ab Seite 2


Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:


Ing. Eric Bauer, WPK- Beauftragter

Persenbeug, 01.08.2024


 Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH
 3680 Persenbeug, Schloßstraße 1
 ATU 66611659, FN 366524

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 005</h1> <h1>EN 13383-1</h1>	K 01.33.LE.005	Index 1
		Seite:	Seite 2 von 2
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 01.08.2024	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 01.08.2024	
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung					Harm	
	Wasserbausteine						Tech.
	LMB 15-300 kg	LMB 60-300 kg	HMB 300-1000 kg	HMB 1000-3000 kg	HMB 3000-6000 kg		
Artikelnummer	471	470	672	673	674	Spez.	
Steinform, -größe und Rohdichte						EN 13383-1:2002	
4.3 Steinform	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		
4.2 Steinklassen	<i>LMB</i> _{15/300}	<i>LMB</i> _{60/300}	<i>HMB</i> _{300/1000}	<i>HMB</i> _{1000/3000}	<i>HMB</i> _{3000/6000}		
5.2 Mittlere Gesteinsdichte	2,70 – 2,90 Mg/m ³	2,70 – 2,90 Mg/m ³	2,70 – 2,90 Mg/m ³	2,70 – 2,90 Mg/m ³	2,70 – 2,90 Mg/m ³		
Widerstand gegen Brechen	CS ₈₀						
5.3 Widerstand gegen Brechen							
Widerstand gegen Abrieb	NPD						
5.4 Widerstand gegen Abrieb							
Freisetzung gefährlicher Substanzen	Porphyrit/Kersantit						
D.3.3 Kenntnis des Rohstoffes (petrografische Beschreibung)	unbedeutend						
- Abstrahlung von Radioaktivität	unbedeutend						
- Freisetzung von Schwermetallen	unbedeutend						
- Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	unbedeutend						
- Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	unbedeutend						
Dauerhaftigkeit	keine Schlacke						
7.2.1 Dicalciumsilicat- Zerfall von Hochofenstückschlacke							
7.2.2 Eisen- Zerfall von Hochofenstückschlacke							
7.2.3 Zerfall von Stahlwerksschlacke							
Frost- Tau- Wechselbeständigkeit	FT _A						
7.4 Frost- Tau- Wechselbeständigkeit							
Widerstand gegen Salzkristallisation	NPD						
7.5 Widerstand gegen Salzkristallisation							
Beständigkeit von Basalt gegen „Sonnenbrand“	kein Basalt						
7.6 Sonnenbrand							
Freiwillige Angabe gemäß ÖN B 3134							
Wasseraufnahme als Vorversuch der Frost- Tau- Wechselbeständigkeit und des Widerstandes gegen Salzkristallisation							
7.3 Wasseraufnahme (w _{as})	≤ 0,5 M. %						

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 006 EN 13450</h1>	K 01.33.LE.006	Index 1
		Seite:	Seite 1 von 2
Erstellt / geändert: Datum:		Eric Bauer 01.08.2024	
Freigegeben: Datum:		Johannes Koppler 01.08.2024	
K01			

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Gleisschotter I 31,5-63 mm

Gleisschotter II 16-31,5 mm

2. Verwendungszweck:

Gesteinskörnung für die Herstellung von Gleisschotter gemäß EN 13450 und gemäß BH700:2012

3. Hersteller:

Hartsteinwerk Loja Betriebs GmbH, Schloßstraße 1, 3680 Persenbeug

Werk Loja, Wachaustraße 93, 3680 Persenbeug

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5. Harmonisierte Norm:

EN 13450:2002 Gesteinskörnung für die Herstellung von Gleisschotter

Notifizierte Stelle:

Zertifizierungsstelle Austrian Standards plus GmbH

Heinestr. 38, 1020 Wien

Notified body Nr.0988:

Zertifikat über die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle



Nr. 0988-CPR-0074

6. Erklärte Leistung

Siehe Beilage 1 ab Seite 2


Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ing. Eric Bauer, WPK- Beauftragter

Persenbeug, 01.08.2024


 Hartsteinwerk Loja
 Betriebs GmbH
 3680 Persenbeug, Schloßstraße 1
 ATU 66011669, FN 366524

 ISO 9001:2015 EMAS SCC**	<h1>LE 006</h1> <h1>EN 13450</h1>	K 01.33.LE.006	Index 1
		Seite:	Seite 2 von 2
		Erstellt / geändert: Datum:	Eric Bauer 01.08.2024
		Freigegeben: Datum:	Johannes Koppler 01.08.2024
K01			

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	Gleisschotter I 31,5 – 63 mm	Gleisschotter II 16-31,5 mm		
Artikelnummer	455	456		
Kornform, -größe und Rohdichte 6.2 Korngröße des Gleisschotters 6.3 Korngrößenverteilung 6.6 Kornform (Kornformkennzahl) 7.4.2 Rohdichte (ρ_{cm})	31,5/63 <i>D</i> <i>S</i> _{15/30} 2,79-2,85 Mg/m ³	16/31,5 NPD <i>S</i> _{15/30} 2,79-2,85 Mg/m ³	EN 13450:2002	
Widerstand gegen Zertrümmerung 7.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles) 7.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerung)	<i>L</i> _{RB20} <i>SZ</i> _{RB22}	NPD NPD		
Abriebwiderstand 7.3 Widerstand gegen Verschleiß	<i>M</i> _{DERB 15}	NPD		
Reinheit 6.5. Gehalt an Feinstkorn	B	B		
Freisetzung gefährlicher Substanzen I.3.3 Angaben zum Ausgangsmaterial (petrografische Beschreibung) - Freisetzung von Radioaktivität - Freisetzung von Schwermetallen - Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	Porphyrit/Kersantit unbedeutend unbedeutend unbedeutend unbedeutend			
Frost- Tau- Wechsel- Beständigkeit 7.4.1 Widerstand gegen Frost- Tau- Wechsel	A und B	NPD		
Witterungsbeständigkeit 7.5 Sonnenbrand	kein Basalt			
Freiwillige Angabe gemäß ÖN B 3133				
6.4. Feinkorn 6.7 Kornlänge	B B	B NPD		
7.4.3 Wasseraufnahme (w_{cm})	≤ 0,5 M.-%	≤ 0,5 M.-%		-