

MARX

Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
0/4 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP1	DOP2
	aggregati per cls	aggregati per malte
	UNI EN 12620	UNI EN 13139
Sieblinie / Granulometria (d/D) D < 4 ; d = 0	0/4	0/4
Korngemisch / Categoria	G _F 85	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	2,72 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	f ₃
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,5}	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alterano l'indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	assenti/frei
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	≤ 0,1%
Calciumkarbonat / Contenuto di carbonato (nur für RC-Zuschlagstoffe - solo per aggregati riciclati)	NPD	NPD
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccamento	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 1 (0,89)	WA 24 1 (0,89)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe / Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	18	18
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	non reattivo
Contento solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 1

- Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **sabbia 0/4**
- Usi previsti: aggregato per calcestruzzo
- Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
- Sistema di VVCP: **2+**
- Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
- L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
- Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/4	
Korngemisch / Categoria	G _F 85	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alterano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	
Calciumkarbonat Recyclingmaterial / Contenuto di carbonato aggregati riciclati	NPD	
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essicamento	NPD	
Raumbeständigkeit von Hochofenstüchschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d'acqua	WA 24 1 (0,89)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe / Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	UNI EN 12620
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	NPD	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	

Zusammensetzung Rohmaterial
Conoscenza materia prima

**Rocce
metamorfiche:**

- i. Sistemi micacei
- ii. Quarziti

**Rocce
sedimentarie**

- ii. Calcare grigi
- v. Dolomie

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

10. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate.
La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n.
305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

Silandro, il 25.05.2023



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI N° 2

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **sabbia 0/4**
2. Uso previsti: aggregato per malte
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 13139-2003**;
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 13139
Plattigkeitzahl / Indice di appiattimento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/4	
Korngemisch / Categoria	NPD	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	F ₃	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstückschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	
Calciumkarbonat Recyclingmaterial / Contenuto di carbonato aggregati riciclati	NPD	
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccazione	NPD	
Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d'acqua	WA24 1 (0,89)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe / Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	UNI EN 13139
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante solfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	NPD	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	

Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche: i. Sistemi micacei ii. Quarziti Rocce sedimentarie i. Calcare grigi Dolomie

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

10. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

Silandro, il 25.05.2023

MARX

Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
0/8 mm



23

	DOP6	DOP7
	aggregati per cls	aggregati per malte
	UNI EN 12620	UNI EN 13139
Sieblinie / Granulometria (d/D) D < 4 ; d = 0	0/8	0/8
Korngemisch / Categoria	G _A 90	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	2,72 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	f ₃
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	assenti/frei
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	≤ 0,1%
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,86)	WA ₂₄ (0,87)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilita' mediante sulfato di magnesio	18	18
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	non reattivo

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Granulometria tipica

Settaccio [mm] Passante [%]

11,2	99,8
8	98,8
5,6	83,6
4	69,4
2	49,8
1	33,6
0,5	21

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 6

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 0/8 (70% 0-4mm; 30% 2-8mm)**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattimento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/8	
Korngemisch / Categoria	G _A 90	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	
Calciumkarbonat / Contenuto di carbonato	NPD	
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccamento	NPD	

Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	UNI EN 12620
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,86)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	NPD	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche: i. Sistemi micacei ii. Quarziti Rocce sedimentarie ii. Calcare grigi Dolomie	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
 Marx Geom. Franz
 Direttore Tecnico

Granulometria tipica	
Settaccio [mm]	Passante [%]
16,0	100,0
11,2	99,8
8,0	98,8
5,6	83,6
4	69,4
2	49,8
1	33,6
0,5	21

Silandro, il 25.05.2023

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 7

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 0/8 (80% 0-4mm; 20% 2-8mm)**
2. Uso previsti: aggregato per malte
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 13139-2003;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 13139
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/8	
Korngemisch / Categoria	NPD	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f3	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS 0,2	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	
Calciumkarbonat / Contenuto di carbonato	NPD	
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccamento	NPD	

Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	UNI EN 13139
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,87)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	NPD	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	non reattivo	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche: i. Sistemi micacei ii. Quarziti Rocce sedimentarie ii. Calcare grigi Dolomie	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato

Firmato a nome e per conto del fabbricante

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico
Silandro, il 15.05.2023

Granulometria tipica	
Settaccio [mm]	Passante [%]
16,0	100,0
11,2	99,8
8,0	98,8
5,6	83,6
4	69,4
2	49,8
1	33,6
0,5	21

MARX

Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
0/16 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP8
	aggregati per cls
	UNI EN 12620
Sieblinie / Granulometria (d/D) D < 45 ; d = 0	0/16
Korngemisch / Categoria	G ₃ 90
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,725 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstückschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,81)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe / Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	MS18
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Granulometria tipica

Settaccio [mm] Passante [%]

16	99,6
11,2	90,4
8	79,3
5,6	68,5
4	60,3
2	43,7
1	28,9
0,5	18,1

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 8

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 0/16 (55% 0-4mm; 18% 2-8mm; 27% 8-16mm)**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/16	
Korngemisch / Categoria	G _a 90	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,725 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	≤ 0,1%	

Calciumkarbonat Gehalt / Contenuto di carbonato	NPD	UNI EN 12620
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essicamento	NPD	
Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,81)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	NPD	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche Sistemi micacei Quarziti Rocce sedimentarie Calcare grigi Dolomie Calcare colore bianco	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

8. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato

Firmato a nome e per conto del fabbricante
 Marx Geom. Franz
 Direttore Tecnico

Granulometria tipica	
Setaccio [mm]	Passante [%]
31,5	100,0
16,0	99,6
11,2	90,4
8	79,3
5,6	68,5
4	60,3
2	43,7
1	28,9
0,5	18,1

Silandro, il 15.05.2023

MARX

Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
0/31,5 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP9
	aggregati per cls
	UNI EN 12620
Sieblinie / Granulometria (d/D) D < 45 ; d = 0	0/31,5
Korngemisch / Categoria	G _a 90
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,73 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	NPD
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,74)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	MS18
Frost-Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Granulometria tipica

Settaccio [mm]	Passante [%]
31,5	99,9
22,4	93,8
16	83,1
11,2	70,9
8	60,9
5,6	54
4	49,8
2	36,5
1	24,4
0,5	15,5

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 9

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **mista 0/31,5 (45% 0-4mm; 7% 2-8mm; 23% 8-16mm; 25% 16-31,5mm)**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	NPD	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	0/31,5	
Korngemisch / Categoria	G _a 90	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,73 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f ₃	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	NPD	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	NPD	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für feine Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	NPD	
Calciumkarbonat Gehalt / Contenuto di carbonato	5,93% CO ₂	

Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccamento	NPD	UNI EN 12620
Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,74)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	NPD	
Composizione aggregato grosso reciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato reciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche Sistemi micacei Quarziti Rocce sedimentarie Calcare grigi Dolomie Calcare colore bianco arenarie	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

8. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

Silandro, il 15.05.2023

Granulometria tipica	
Setaccio [mm]	Passante [%]
31,5	99,9
22,4	93,8
16	83,1
11,2	70,9
8	60,9
5,6	54,0
4	49,8
2	36,5
1	24,4
0,5	15,5



Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
2/8 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP3
	aggregati per cls
	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	FI 35
Sieblinie / Granulometria (d/D) D/d ≤ 2 o D ≤ 11,2	2/8
Korngemisch / Categoria	G _C 85/20 ;
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f1,5
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA ₃₅
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,80)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe / Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	MS18
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F ₁

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 3

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 2/8**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitszahl / Indice di appiattamento	FI ₃₅	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	2/8	
Korngemisch / Categoria	G _C 85/20 ;	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f1,5	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA ₃₅	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all' abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,05}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für grobe Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	NPD	
Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essicamento	NPD	

Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	UNI EN 12620
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,80)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F ₁	
Alkali-Kieselensäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	NPD	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche: Sistemi micacei Quarziti Rocce sedimentarie Calcare grigi Dolomie	
NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata NR=Keine Anforderung / nessun requisito		

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante

Marx Geom. Franz
 Direttore Tecnico

Silandro, il 25.05.2023



Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
8/16 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP4
	aggregati per cls
	UNI EN 12620
Kornform / forma dei granuli	NPD
Plattigkeitzahl / Indice di appiattimento	FI ₂₀
Sieblinie / Granulometria (d/D) D/d ≤ 2 o D ≤ 11,2	8/16
Korngemisch / Categoria	G _C 85/20 ;
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,74 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f1,5
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA ₃₅
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,671)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	MS18
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F ₁

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

Granulometria tipica

Settaccio [mm]

Passante [%]

31,5	100,0
22,4	100,0
16,0	99,7
11,2	56,0
8,0	9,5
5,6	1,1
4	0,7
2	0,6
1	0,5
0,5	0,4
0,25	0,4
0,125	0,3
0,063	0,2

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

N° 4

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 8/16**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	Fl 20	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	8/16	
Korngemisch / Categoria	Gc 85/20 ;	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,74 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f1,5	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA 35	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS 0,05	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für grobe Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	NPD	

Schwinden infolge Austrocknung / Ritiro per essiccamento	NPD	UNI EN 12620
Raumbeständigkeit von Hochofenstüchschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,67)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F ₁	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	NPD	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	<p>Rocce metamorfiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Sistemi micacei ii. Quarziti <p>Rocce sedimentarie</p> <ul style="list-style-type: none"> ii. Calcare grigi Dolomie 	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata

NR=Keine Anforderung / nessun requisito

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Granulometria tipica	
Settaccio [mm]	Passante [%]
31,5	100,0
22,4	100,0
16,0	99,7
11,2	56,0
8,0	9,5
5,6	1,1

Firmato a nome e per conto del fabbricante

Marx Geom. Franz
 Direttore Tecnico

Silandro, il 25.05.2023



Zertifikat / certificato
Material Schotterwerk Marx / Materiale impianto Marx
16/31,5 mm

1305-CPD-0706



23

	DOP5
	aggregati per cls
	UNI EN 12620
	F1 ₂₀
Sieblinie / Granulometria (d/D) D/d ≤ 2 o D ≤ 11,2	16/31,5
Korngemisch / Categoria	G _C 85/20 ;
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,72 Mg/m ³
Mehlkorn / Qualità della polvere	f _{1,5}
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA ₃₅
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,2}
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S ₁
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA ₂₄ (0,49)
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	MS18
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1

Granulometria tipica

Settaccio [mm]	Passante [%]
31,5	99,8
22,4	56,8
16,0	8,9
11,2	0,9
8,0	0,7

Silandro, il 15.05.2023

Il Responsabile

Marx Geom. Franz
Direttore Tecnico

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI N° 5

1. Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **ghaia 16/32**
2. Uso previsti: aggregato per calcestruzzo
3. Nome e indirizzo del fabbricante
Marx Srl
Zona Produttiva Vezzano 15
39028 Silandro (BZ) Italia
4. Sistema di VVCP: **2+**
5. Norma armonizzata: **UNI EN 12620-2008;**
6. L'organismo notificato: **0398-CPR-AG-18.004**
7. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Kornform / forma dei granuli	NPD	UNI EN 12620
Plattigkeitzahl / Indice di appiattamento	FI ₂₀	
Sieblinie / Granulometria (d/D)	16/31,5	
Korngemisch / Categoria	G _c 85/20 ;	
Rohdichte / Massa volumica dei granuli	2,74 Mg/m ³	
Mehlkorn / Qualità della polvere	f _{1,5}	
Sandäquivalent / Equivalente in sabbia	NPD	
Widerstand gegen Zertrümmerung L.A. / Resistenza alla frantumazione L.A.	LA ₃₅	
Widerstand gegen Polieren / Resistenza alla levigabilità	VL43	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb / Resistenza all'abrasione superficiale	NPD	
Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Abrieb durch Spikereifen / Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	
Widerstand gegen Verschleiß / Resistenza alla usura	NPD	
Wasserlösliche Chloride / Cloruri idrosolubili (materiale non di origine marina)	< 0,01% C	
Säurelöslicher Sulfatgehalt / Solfati solubili in acido	AS _{0,05}	
Gesamtschwefel für alle Gesteinskörnungen außer Hochofenstüchschlacken / Zolfo (materiale non proveniente d'altoforno)	S1	
Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica armonizzata
Bestandteile die, das Erstarren und Erhärten des Betons verändern / Costituenti che alternano indurimento del calcestruzzo	assenti/frei	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen für grobe Gesteinskörnungen / Impurezze organiche leggere	NPD	
Kohlensäure Gehalt / Contenuto anidride carbonica	NPD	

Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken / Costituenti che influenzano la stabilità di volume dell scoria altoforno raffreddata in aria	NPD	UNI EN 12620
Wasseraufnahme / Assorbimento d' acqua	WA 24 (0,52)	
Radioaktivität / Emissione di radioattività	assenti/frei	
Freigabe Schwermetalle / Rilascio di metalli pesanti	assenti/frei	
Freigabe von polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Rilascio di idrocarburi poliaromatici	assenti/frei	
Freigabe gefährlicher Stoffe / Rilascio di sostanze pericolose	assenti/frei	
Magnesiumsulfat Wert/ Determinazione della degradabilità' mediante sulfato di magnesio	NPD	
Frost -Tau -Widerstand / Gelo Disgelo	F1	
Alkali-Kieselsäure Reaktion / Durabilità alla reazione alcali-silice	NPD	
Composizione aggregato grosso riciclato/ Zusammensetzung der Recyclingkörnungen	NPD	
Contenuto solfato idrosolubile del aggregato riciclato/ Anteile der wasserlöslichen Sulfate bei Recyclingmaterial	NPD	
Zusammensetzung Rohmaterial Conoscenza materia prima	Rocce metamorfiche: i. Sistemi micacei ii. Quarziti Rocce sedimentarie ii. Calcare grigi Dolomie	

NPD=Keine Prüfung ausgeführt / nessuna prestazione determinata
NR=Keine Anforderung / nessun requisito

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011. Sotto la sola responsabilità sopra identificato.

Granulometria tipica	
Settaccio [mm]	Passante [%]
31,5	99,8
22,4	56,8
16,0	8,9
11,2	0,9
8,0	0,7

Firmato a nome e per conto del fabbricante
 Marx Geom. Franz
 Direttore Tecnico

Silandro, il 25.05.2023