

Scheda descrittiva - Armourstone - Massi per scogliera**Scheda aggiornata a Marzo 2021****Armourstone****Descrizione**

Ciottolame: Aggregato di origine naturale (roccia andesitica) ottenuto dalla frantumazione e vagliatura del misto di cava con appositi ed idonei impianti industriali. Colore grigio scuro, grigioverde, grigio violacea, classi granulometriche 60/120 mm e, 80/200 mm prive di sostanze organiche.

Materiale utilizzato principalmente nella realizzazione di gabbioni a faccia vista, può essere impiegato anche in opere accessorie, reso franco cava e franco destino con propri mezzi o vettore.

Massi naturali per scogliera: Aggregato di origine naturale (roccia andesitica) ottenuto dall'abbattimento controllato delle bancate mediante volate appositamente dedicate, successivo disgaggio e selezione nelle dimensioni commercializzate.

Materiale utilizzato principalmente nella realizzazione di scogliere per la difesa dall'erosione dell'acqua di porti, corsi d'acqua e aree costiere, protezione argini fiumi, può essere impiegato anche in opere accessorie, reso franco cava.

Campi di impiego

Aggregato di origine naturale utilizzato principalmente per:

- Riempimento di gabbioni in rete metallica
- Protezione argini fiumi - briglie - contenimento livelli idrici piene
- Scogliere per difese porti, aree costiere, barriere corsi d'acqua
- Terrapieni, muri contenimento.

Produzione e controllo

La produzione del ciottolame viene eseguita in impianto fisso Loro & Parisini, attraverso fasi meccaniche di frantumazione e vagliatura per ottenere un aggregato privo di impurità selezionato secondo classi granulometriche predefinite. L'impianto garantisce una produzione giornaliera di inerti frantumati di circa 1.200 m³. La qualità del prodotto è garantita dal ciclo produttivo che viene sottoposto a Controllo della Produzione in Fabbrica e dalle analisi eseguite da laboratori esterni e dal nostro laboratorio prove ubicato nella stessa

Marcatura CE

Il prodotto è sottoposto a marcatura CE, attestata con sistema 2+ dall'organismo notificato Istituto Giordano SpA, con certificato di conformità 0407-CPR-509 (IG-014-2012) Rev. 4 del 20.03.2019, che assicura la conformità a tutti i requisiti prescritti dal Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR). Il sistema di controllo, effettuato con frequenze temporali definite, verifica la qualità delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo e le caratteristiche chimico fisiche dell'aggregato finito.

Codice identificativo prodotto**Norma**

08e-AG-311018	13383	Ciottolame 80/200 – 60/120
SC1-311018	13383	Massi naturali 1 ^a cat
SC2-311018	13383	Massi naturali 2 ^a cat
SC3-311018	13383	Massi naturali 3 ^a cat
SC4-311018	13383	Massi naturali 4 ^a cat
SC5-311018	13383	Massi naturali 5 ^a cat

Note : Aggregato ottenuto da materie prime di origine andesitica proveniente dalla cava di Sarroch (CA) - Località Monte Arrubiu - SS 195 Km 22,800 (**vedi indicazioni stradali**)



ANDESITI S.r.l.

Cava Monte Arrubiu

Sede legale e amministrativa
Via dell'Agricoltura n. 22
09122 Cagliari (CA)
C.F./P.IVA 02707510927
Tel. 070 240164
Fax 070 2111242

Impianto produzione
Località Monte Arrubiu
S.S. 195 Km 22,800
09018 Sarroch (CA)
Tel. 070902029

info@andesiti.it
ufficiotecnico@andesiti.it
andesitisrl@pec.it

Scheda tecnica di conformità - Armourstone - Massi per scogliera

NOME DEL PRODOTTO Armourstone	SISTEMA DI ATTESTAZIONE 2+
CONTRASSEGNO DI CONFORMITA' CE	CERTIFICATO NUMERO 08e-AG-311018
SEDE LEGALE PRODUTTORE ANDESITI S.r.l. Via dell'Agricoltura, 22 - 09122 CAGLIARI	UNITA' PRODUTTIVA Cava "MONTE ARRUBIU" S.S. 195 Km 22,800 - SARROCH (CA)
DESCRIZIONE PETROGRAFICA SEMPLIFICATA Andesite grigio scura, grigioverde e grigio violacea, roccia ignea vulcanica - sub acida (componenti: quarzo, pirosseni, plagioclasti, orneblenda e biotite)	



UNI EN 13383 DoP: **08e-CPR-31102018**
Aggregati per opere di protezione (armourstone)

Forma dei granuli		
Dimensione aggregato	d/D	40/200
Dimensione	LMA	LMA _{40/200}
Forma dei granuli	LT	LTA
Massa volumica	Mg/m ³	2,59
Resistenza a rottura	CS	CS ₄₆
Resistenza allo sfregamento	Micro Deval	MDE ₂₅
Rilascio di sostanze pericolose	V.D.	Nessuna
Durabilità al gelo/disgelo	Categoria	FT _{0,921}
Durabilità alla cristallizzazione salina	MS	NPD
Durabilità al "Sonnenbrand"	SB	NPD

Peso specifico materiale sfuso in cumulo e dimensioni

Ciottolame 60/120 mm			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
60/120	0,300	2,5	1,40

Ciottolame 80/200 mm			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
80/200	0,700	10	1,40

Scogli naturali di 1 ^a Categoria – DoP: SC1-CPR-31.10.2018			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
600/900	300	1000	2,20

Scogli naturali di 2 ^a Categoria – DoP: SC2-CPR-31.10.2018			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
900/1300	1000	3000	2,40

Scogli naturali di 3 ^a Categoria – DoP: SC3-CPR-31.10.2018			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
1300/1600	3000	6000	2,60

Scogli naturali di 4 ^a Categoria – DoP: SC4-CPR-31.10.2018			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
1600/2000	6000	10000	2,60

Scogli naturali di 5 ^a Categoria – DoP: SC5-CPR-31.10.2018			
Dimensione (mm)	Peso ≥ (kg)	Peso ≤ (kg)	Peso spec. (T/m ³)
2000/2200	10000	15000	2,60

Resistenza a rottura Scogli 1^a- 2^a- 3^a- 4^a- 5^a CAT. = CS 80

CERTIFICATO MARCATURA CE



**ISTITUTO
GIORDANO**

ORGANISMO NOTIFICATO CE N. 0407 / EC NOTIFIED BODY No. 0407



CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA
CERTIFICATE OF CONFORMITY OF THE FACTORY PRODUCTION CONTROL

0407-CPR-509 (IG-014-2012)

In conformità al Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica ai prodotti da costruzione in conformità con Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product.

AGGREGATI NATURALI
NATURALS AGGREGATES

immessi sul mercato da
placed on the market by

ANDESITI S.r.l.
Via Dell'Agricoltura, 22 - 09122 CAGLIARI (CA) - Italia

e prodotti nello stabilimento
and produced in the manufacturing plant

Località Monte Arrubiu - Strada Statale 195, 22800 - 09018 SARROCH (CA) - Italia

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritte nell'allegato ZA delle norme
This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standards

EN 12620:2002+A1:2008, EN 13242:2002+A1:2007, EN 13043:2002+AC:2004, EN 13383-1:2002+AC:2004, EN 13450:2002/AC:2004

nell'ambito del sistema 2+ sono applicate e che
under system 2+ are applied and that

il controllo della produzione in fabbrica
soddisfa tutti i requisiti prescritti per queste prestazioni
the factory production control fulfills all the prescribed requirements for these performances

Bellaria-Igea Marina - Italia, 20 marzo 2019
Bellaria-Igea Marina - Italy, 20 marzo 2019

(1) Revisionato per aggiornamento editoriale
(1) Revised by editorial update

Il Direttore Tecnico della Sezione CPD
CPD Department Technical Manager
(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)

Giuseppe Persano Adorno

Istituto Giordano S.p.A.
Via Cassanese/Pesenti, 2
47118 Bellaria-Igea Marina (PE) - Italia
www.giordano.it
info@giordano.it
PEC: ig-giordano@giordano.it

Revisione n. / Revision No. 4th

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

Sara Lorenza Giordano

Codice fiscale/Partita IVA: 00 549 540 409
Capitale sociale € 1.000.000 i.v.
P.E.S. con C.C.I.A.A. (PE) 1547/05
Registro Imprese della Provincia - Forlì-Cesena e Pinerò n. 00 549 540 409

Attestato n. 509 rev. 1 del 23 marzo 2020 Pagina 2 di 2

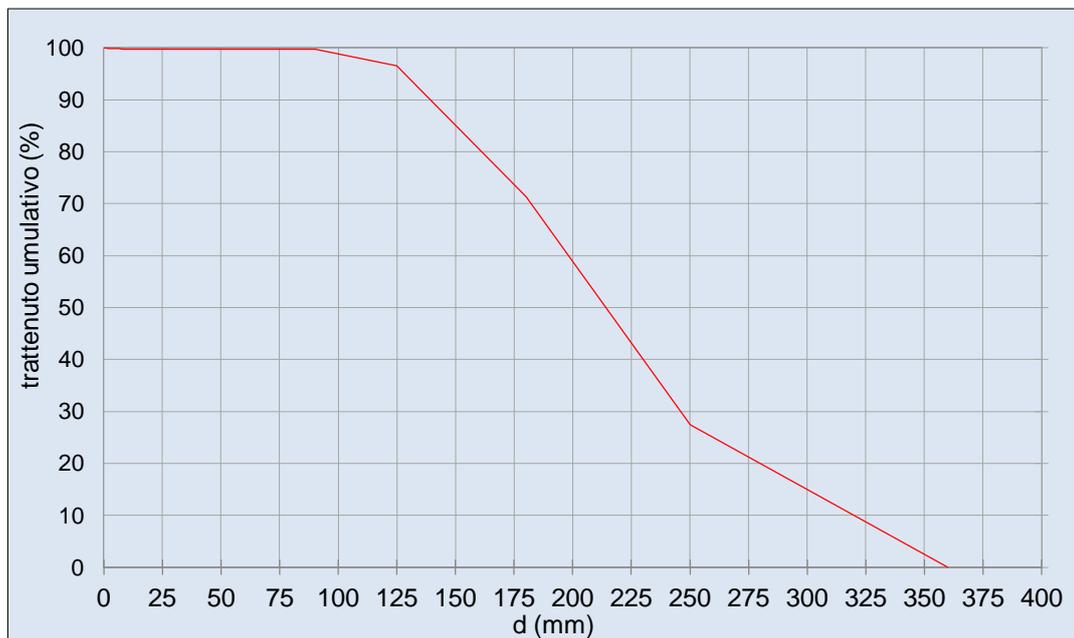
DENOMINAZIONE PRODOTTO	DESIGNAZIONE d/D (mm)	NORMA DI PRODOTTO
sabbia	0/4 0/6	EN 13043:2002+AC:2004 EN 12620:2002+A1:2008
risetta	2/6	
risono	2/6 2/8	
graniglia	4/20 8/20	
mezzanella	16/32	EN 13450:2002+AC:2004
ballast	31,5/50	
stabilizzato	0/32	EN 13242:2002+A1:2007
	0/63	
finissimo	0/1	
misto	0/125	EN 13383-1:2002+AC:2004
armourstone	45/125	
armourstone	da 40 a 200 (kg)	EN 13383-1:2002+AC:2004
	da 300 a 1.000 (kg)	
	da 1.000 a 3.000 (kg)	
	da 3.000 a 6.000 (kg)	
	da 6.000 a 10.000 (kg)	
	da 10.000 a 15.000 (kg)	

ANDESITI S.r.l.

Cava Monte Arrubiu

Sede legale e amministrativa
Via dell'Agricoltura n. 22
09122 Cagliari (CA)
C.F./P.IVA 02707510927
Tel. 070 240164
Fax 070 2111242Impianto produzione
Località Monte Arrubiu
S.S. 195 Km 22,800
09018 Sarroch (CA)
Tel. 070 902029info@andesiti.it
ufficiotecnico@andesiti.it
andesitisrl@pec.it**ANALISI GRANULOMETRICA - Aggregato - Armourstone - Granulometria leggera****CURVA GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA
UNI EN 13383-2****Campione: Ciottolame 80/200****Provenienza: Cava "Monte Arrubiu" - Sarroch (CA)**

SETACCI (mm)	Trattenuto %
360	0,00
250	27,43
180	71,35
125	96,52
90	99,75
63	99,75
50	99,75
40	99,75
31,5	99,75
20	99,75
16	99,75
14	99,75
12,5	99,75
10	99,76
8	99,78
6,3	99,82
4	99,85
2	99,88
1	99,94
0,063	99,97
0,00	100,00

**DESCRIZIONE PETROGRAFICA - Aggregato - Armourstone**

Litotipo:	Magmatico igneo subvulcanico	Stato:	Lapideo compatto
Colore:	Grigio scuro - grigiopurpureo	Ossidazione:	Assente
Vescicolarità:	Assente	Porosità:	Assente
Struttura:	80% Afirica - 20% Porfirica con pasta di fondo vitrofirica	Componenti principali:	Albite 25% - Quarzo 22% - Clinocloro 15% - Calcite 13% - Illite 13% - Anortite 8% - altri 4%
Tessitura:	Isotropa	Grana:	Fine
Era geologica:	Oligocene superiore	Dimensione max cristalli:	< 2 mm (pirosseni)
Definizione:	ANDESITE - BASALTICA: Roccia ignea vulcanica effusiva - Sub acida	Amianto:	Assente

CERTIFICAZIONI - ISCRIZIONI - ATTESTAZIONI

Descrizione	Ente/Organismo	Numero documento	Data documento
Certificato marcatura CE	Istituto Giordano S.p.A.	0407-CPR-509 (IG-014-2012) Rev. 4	20/03/2019
Certificato ISO 9001:2015	Istituto Giordano S.p.A.	2602 Rev. 0 R4	03/11/2017
Iscrizione White List	Prefettura Cagliari	Prot. n. 0024581	16/06/2020
Iscrizione Registro Imprese	C.C.I.A.A. Cagliari	02707510927	14/01/2002
Associazione di Categoria	Confindustria Sardegna Meridionale	Sezione Cave e Miniere	

Vertical line of text, possibly a page number or separator.

