

Sede Legale ed impianti: C/da Lama di Pozzo - 74025 Marina di Ginosa (TA)
P.IVA: 00092130731 - Reg. Impr. Trib. TA n° 3301 - C.C.I.A.A. N° 56977 - Cap. Soc. 100.980 € i.v.

Tel. 099/8279766 - 8279776 333/1082588

Ufficio Ordini: gianni@sarim.it - Ufficio Amministrativo: luigibozza@sarim.it - Ufficio Tecnico: info@sarim.it - Pec: sarim@pecimprese.it

www.sarim.it

CATALOGO INERTI

Caratteristiche chimico-fisiche e geometriche
- SCHEDE DI SICUREZZA -



Ghiaie



Sabbie silicee



Terreno e inerti certificati
per bonifiche ambientali



Recupero di terre e rocce da scavo
(D.P.R. 13 Giugno 2017 n. 120)



INERTI SILICEI





L'AZIENDA

La SARIM s.r.l. è un'industria operante da oltre 35 anni nell'estrazione e lavorazione di inerti silicei selezionati divenendo nel tempo un punto di riferimento del settore. L'esperienza maturata negli anni, nonché il continuo sviluppo tecnologico operato dall'azienda, hanno contribuito alla produzione di inerti sempre più mirati ad ogni tipo di utilizzo. L'azienda è dislocata all'interno di una cava di oltre 70 ettari ed è composta da due impianti di produzione, uno dei quali è tra i più grandi e moderni d'Europa. La continua ricerca operata dai laboratori interni si combina con un'eccellente organizzazione aziendale consentendo il pieno soddisfacimento delle aspettative del cliente; a riprova di questo la SARIM s.r.l. è stata la prima azienda del settore estrattivo, nel sud Italia, ad aver conseguito la certificazione di qualità ISO 9002 già nel 1998. Tale politica aziendale si è ulteriormente enfatizzata con l'avvento delle nuove ISO 9001:2000 per completarsi con la marcatura CE degli aggregati destinati a conglomerati cementizi e bituminosi secondo il sistema 2+ (prestazioni ad alto livello di sicurezza) certificato da ICMQ.



LE LAVORAZIONI

L'utilizzo di due impianti differenti consente la realizzazione di una vasta gamma di inerti, simili come matrice, ma differenti come prestazioni nell'utilizzo finale. Le varie fasi del ciclo produttivo vengono monitorate continuamente con l'ausilio di sofisticate tecnologie già dal momento dell'escavazione del fronte, dove il materiale subisce una prima sgrossatura con moderni frantoi mobili a controllo computerizzato. Successivamente il processo continua con la selezione, la frantumazione ed il lavaggio degli inerti.

Come si potrà ben notare dalle pagine seguenti le sabbie da noi prodotte seguono curve granulometriche ottimizzate in base ai singoli campi di utilizzo; si va dalle sabbie monogranulari a quelle naturali sino ad arrivare a quelle frantumate, accomunate tutte dall'eccezionale durezza che le caratterizza. Le ghiaie lavate presentano un'elevata sfericità con colore policromo che le rende ideali per realizzazioni faccia-vista oltre che ad i consueti utilizzi. I pietrischi, in fine, hanno forma poliedrica con facce ruvide che accentuano l'aderenza ad ogni tipo di legante. Tutti gli inerti di nostra produzione sono caratterizzati da un'eccezionale carica abrasiva e durezza al taglio derivanti dalla durezza dei silicati di cui sono costituiti oltre che avere caratteristiche praticamente inalterabili nel tempo.



LA MATERIA PRIMA

La realizzazione di un prodotto di qualità superiore nasce dalla concomitanza di diversi fattori ma la qualità delle materie prima occupa un posto fondamentale nel ciclo produttivo. La scelta dei fronti di cava viene effettuata dopo una serie di analisi rigorose svolte da personale specializzato.

La materia prima utilizzata è rappresentata da sedimenti alluvionali di matrice silicea; questa caratteristica conferisce al materiale un'eccezionale durezza (8,5 scala Mohs) rendendolo difficile da lavorare ma eccezionale dal punto di vista delle caratteristiche chimico-fisiche negli aggregati in cui viene utilizzato.

Silice (SiO ₂)	78,93%
Carbonati (CaCO ₃)	10,26%
Calcio (CaO)	6,40%
Magnesio (MgO)	0,40%
Alluminio (Al ₂ O ₃)	3,45%

CAMPI DI IMPIEGO

Le eccezionali caratteristiche dei nostri inerti permettono il loro utilizzo nei più svariati settori oltre ad essere adatti ad impieghi speciali ad esempio possono sostituire i materiali basaltici negli asfalti, il quarzo bianco negli strati d'usura dei masselli autobloccanti o nelle pavimentazioni. E' dimostrato inoltre che l'utilizzo dei nostri inerti (sabbie+pietrischi) nel confezionamento del calcestruzzo ne aumenta la resistenza del 40% a parità di tipo e quantità di cemento utilizzato.

Azienda certificata



TUTELA DELL'AMBIENTE E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI

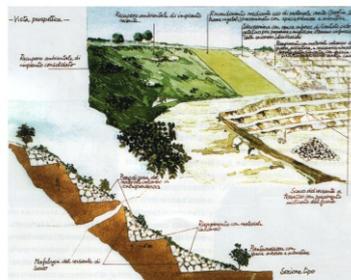
Le lavorazioni effettuate dagli impianti avvengono senza l'utilizzo di alcun prodotto chimico (tensioattivi, antigeli, ecc.) ma solo con acqua; quest'ultima viene prelevata da un bacino idrico di proprietà dell'azienda. Nel ciclo produttivo, l'acqua viene utilizzata per il lavaggio degli inerti, più precisamente per eliminare particelle terrose ed argillose dalla sabbia; questo avviene semplicemente per decantazione in quanto la terra è più leggera dalla sabbia. L'acqua di scarico dell'impianto viene condotta in una vasca dove, sempre per decantazione, rilascia sul fondo la terra che in precedenza era miscelata alla sabbia e ritorna, attraverso un sistema di drenaggi nel bacino idrico. Il passaggio successivo è il recupero della terra che, dopo essere stata tolta dalla vasca viene fatta asciugare all'aria aperta; la terra che ne risulta si presenta come ottimo prodotto per uso agricolo infatti a fronte di un elevato contenuto di sali minerali, è priva di qualsiasi tipo di contaminante (come parassiti, batteri, agenti inquinanti, ecc.). Anche l'acqua di scolo delle sabbie viene canalizzata e recuperata per poi essere reintrodotta nel ciclo produttivo.

I materiali di usura vengono scelti in modo da ridurre al minimo le emissioni nell'ambiente di materiali inquinanti; le parti di usura degli impianti, ad esempio, vengono rivestite in gomma e fatte lavorare in acqua riducendo a zero il consumo ; questo è molto importante in quanto si evita il consumo per attrito dei metalli con conseguente rilascio di particelle di nichel, piombo e mercurio che normalmente vengono utilizzate nella produzione degli acciai. L'emissione di polveri dagli impianti è costantemente monitorata e controllata da un sistema di atomizzatori ad acqua posti nei punti critici come mulini di frantumazione e vagli di selezione, anche l'acqua utilizzata per l'abbattimento delle polveri viene recuperata.



Le materie prime introdotte nel ciclo produttivo vengono utilizzate al 100% senza alcun scarto di produzione e soprattutto l'assenza di contaminanti rende questi

inerti ideali ad utilizzi diversi da quelli strettamente inerenti al mondo delle costruzioni (maneggi, parchi gioco per bambini, ricostruzione di arenili, ecc)



LA MARCATURA CE E LA NUOVA NORMATIVA

TECNICA EUROPEA SUGLI AGGREGATI

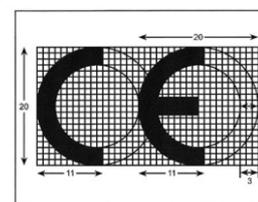
Come noto il principio della libera circolazione delle merci tra i diversi Paesi europei Membri dell' Unione Europea, è uno dei pilastri su cui si fonda l' Unione stessa.

Per favorire la libera concorrenza e creare un unico grande mercato europeo si rende però necessario eliminare gli ostacoli al libero scambio rappresentati dalle diverse normative tecniche già in vigore nei Paesi membri unità Europea, garantendo al contempo un elevato grado di sicurezza nell' uso dei prodotti.

Anche la categoria dei prodotti da costruzione è stata quindi oggetto di un processo di armonizzazione della normativa tecnica con la emanazione, nel 1989, della direttiva 89 / 106 . Nella direttiva si prevede che i prodotti da costruzione abbiano caratteristiche tali da garantire che l' opera, o parte di essa, risponda ai seguenti requisiti essenziali:

- Resistenza meccanica e stabilità;
- Sicurezza in caso di incendio;
- Igiene, salute e d ambiente;
- Sicurezza nell' impiego;
- Protezione contro il rumore;
- Risparmio energetico e ritenzione del calore;

Il marchio CE ha, in estrema sintesi, la funzione di garantire il consumatore, cioè l' acquirente, che i prodotti da costruzione marcati soddisfino i requisiti essenziali in tema di sicurezza ed abbiano superato le prove previste dalle specifiche tecniche . Il marchio CE, quindi, prova solo l' abilitazione, ai sensi della DPC, del produttore ad immettere prodotti sul mercato e non va quindi confuso con un marchio di qualità né con un marchio di origine.



Marchio Ufficiale CE



Prefettura di Taranto
Ufficio territoriale del Governo
AREA I - ORDINE E SICUREZZA PUBBLICA

Taranto, 19 OTT 2018

Al Sig. IELLI Mario Alessandro
Legale rappresentante della
SARIM S.R.L.
GINOSA (TA)

sarim@pecimprese.it

OGGETTO: Iscrizione nell'elenco di fornitori, prestatori di servizi ed esecutori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, comma 52 della legge 190/2012.

Vista la richiesta prodotta, gli atti dell'Ufficio e la documentazione acquisita, si comunica che questa Prefettura ha disposto l'iscrizione di codesta impresa nell'elenco indicato in oggetto, pubblicato sul sito istituzionale <http://www.prefettura.it/taranto> a decorrere dal 9/10/2018 relativamente alla attività richiesta nella istanza in premessa.

Dalla data anzidetta l'iscrizione ha validità dodici mesi, secondo quanto stabilito dall'art. 2, comma 3 del D.P.C.M. 18 aprile 2013, fatti salvi gli effetti conseguenti alle verifiche periodiche di cui all'art. 5 del medesimo D.P.C.M..

Il V. Prefetto Dirigente l'Area I
Ordine e Sicurezza Pubblica
(Dr.ssa E. Buccoliero)



QUALITA' CERTIFICATA



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO CERTIFICATE 99242

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

SARIM S.r.l.

Contrada Lama di Pozzo - 74025 Marina Di Ginosa TA
UNITA' OPERATIVE CERTIFICATE
OPERATIONAL CERTIFIED UNITS

Contrada Lama di Pozzo - 74025 Marina Di Ginosa TA
Contrada Stivaletta - 74025 Marina Di Ginosa TA

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2015

PER I SEGUENTI TIPI DI PRODOTTI, PROCESSI E SERVIZI
COVERING THE FOLLOWING KIND OF PRODUCTS, PROCESSES AND SERVICES

EA: 02, 15, 31a

estrazione, lavorazione e trasporto di aggregati lapidei selezionati

quarrying, processing and transport of aggregates

Riferirsi al manuale per dettagli circa le esclusioni dal sistema di gestione certificato
Refer to manual for details of exclusions from the scope of the certified management system

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto delle Condizioni Generali di Contratto per la certificazione di sistemi di gestione
Use and validity of this certificate subject to General Agreement Conditions for certification of management systems

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE
02/11/1999

EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE
28/11/2018

SCADENZA
EXPIRY
31/12/2021

ICMQ S.p.A. - Via De Castilla, 10 - 20124 MILANO
www.icmq.org - icmq@icmq.org



SGQ N° 011 A PRD N° 011 B
SGA N° 012 D ISP N° 007 E
SCR N° 007 F DAP N° 012 H
EMAS N° 006 P PRS N° 084 C
GHG N° 006 O
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management
system Certification Bodies.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICMQ S.p.A. has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SARIM S.r.l.

Contrada Lama di Pozzo - 74025 Marina Di Ginosa TA

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

quarrying, processing and transport of aggregates

which fulfils the requirements of the following standard:

UNI EN ISO 9001:2015

Issued on: **28/11/2018**

First issued on: **02/11/1999**

Expires on: **31/12/2021**

for the validity date, please refer to the original certificate* 99242 issued by CISQ/ICMQ S.p.A.

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: IT-6122



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
 CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
 FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifointi Oy Finland INTECO Costa Rica
 IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
 NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
 SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
 IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Certificato
UNI EN ISO 9001:2008**SARIM**
S.R.L.
INDUSTRIA ESTRATTIVA INERTI SILICEICertificato
Controllo produzione in fabbrica

Sede Legale ed impianti: C/da Lama di Pozzo - 74025 Marina di Ginosa (TA)

Tel. 099/8279766 fax 099/8279776

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

[Regolamento UE n° 305/2011]

SISTEMA DI ATTESTAZIONE 2+

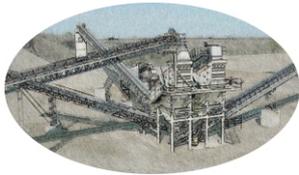
Si dichiara che, sulla base del certificato di controllo della produzione degli aggregati N° **1305-CPD-0102** rilasciato da ICMQ il 10/10/2004 **convalidato dalla verifica ispettiva del 14/11/2018**, gli aggregati individuati nel riquadro sottostante rispondono alle disposizioni delle Appendici ZA delle rispettive norme armonizzate:

Luogo di produzione C/da Lama di Pozzo 74025 Marina di Ginosa (TA) - Italia							
Codice prodotto	Granulometria	Origine prodotto	Lavorazione	Caratteristiche petrografiche	Applicazione		
					En 12620	En 13043	
INSA04	0/4	NATURALE	NATURALE	SILICEO	X	X	
INSA06	0/6	NATURALE	FRANTUMATO	SILICEO	X	X	
INPT 4/8	4/8	NATURALE	FRANTUMATO	SILICEO		X	
INPT 6/12	6/12	NATURALE	FRANTUMATO	SILICEO	X	X	
INPT 10/20	10/20	NATURALE	FRANTUMATO	SILICEO	X	X	

	INSA04	INSA06	INPT4/8	INPT6/12	INPT10/20
Dimensioni dell'aggregato d/D (mm)	0/4	0/6	4/8	6/12	10/20
Categoria (UNI EN 933-1)	G ₈₅	G ₉₀	G _{90/10}	G _{85/20}	G _{85/20}
Indice di forma (UNI EN 933-4)	--	--	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₁₅
Contenuto di fini (pass. 0.063) UNI EN933-1	f ₃	f ₃	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}
Coefficiente di appiattimento (UNI EN 933-3)	--	--	FI ₁₀	FI ₁₅	FI ₁₅
Percentuale di superfici frantumate (UNI EN 933-5)	--	--	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{50/0}
Los Angeles (UNI EN 1097-2)	--	--	LA ₁₅	LA ₁₅	LA ₁₅
Micro Deval (UNI EN 1097-1)	--	--	M _{DE10}	M _{DE10}	M _{DE10}
Resistenza alla levigabilità (UNI EN 1097-8)	--	--	Psv ₅₀	Psv ₅₀	Psv ₅₀
Resistenza all'abrasione superficiale (UNI EN 1097-8)	--	--	AAV ₁₅	AAV ₁₅	AAV ₁₅
Contenuto di cloruri solubili (UNI EN 1744-1)	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Contenuto di carbonati di calcio (UNI EN 1744-1)	12.85%	12.85%	12.85%	12.85%	12.85%
Composti contenenti zolfo (UNI EN 1744-1)	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Massa volumica dei granuli (UNI EN 1097-6)	2,657	2,645	2,668	2,650	2,655
Affinità tra aggregato e bitume (EN12697-11)			86%	75%	75%
Composti che alterano la velocità di presa del calcestruzzo (UNI EN 1744-1)	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)
Reattività alcali-silice (UNI EN 8520/22)	EP _{NR/BM₀}	EP _{NR/BM_{0,1}}	EP _{NR/BM₀}	EP _{NR/BM_{0,1}}	EP _{NR/BM_{0,1}}
Assorbimento (UNI EN 1097-6:2008)	WA=0,75%	WA=0,45%	WA=0,99%	WA=0,91%	WA=0,84%
Qualità delle polveri (UNI EN 933-1)	SE=95	SE=97	--	--	--
Contenuto di conchiglie (UNI EN 933-7)	SC ₀	SC ₀	SC ₀	SC ₀	SC ₀
Durabilità al gelo/disgelo (UNI EN1367-1)	Non gelivo WA _{3,1}	Non gelivo WA _{3,1}	WA _{3,1}	Non gelivo WA _{3,1}	Non gelivo WA _{3,1}
Resistenza allo shock termico (EN 1367-5)			1.25	1.25	1.25

Il Responsabile Assicurazione Qualità

Il presente certificato non ha alcun valore se non accompagnato dai DDT (documenti di Trasporto) consegnati allo scarico della merce



SARIM S.R.L.

INDUSTRIA ESTRATTIVA INERTI SILICEI

Azienda certificata



Sede Legale ed impianti: C/da Lama di Pozzo - 74025 Marina di Ginosa (TA)

Tel. 099/8279766 fax 099/8279776

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

[Regolamento UE n° 305/2011]

SISTEMA DI ATTESTAZIONE 4

In data 06/11/2017 si dichiara che gli aggregati individuati nel riquadro sottostante rispondono alle disposizioni delle specifiche norme armonizzate:

Luogo di produzione C/da Lama di Pozzo 74025 Marina di Ginosa (TA) - Italia							
Codice prodotto	Granulometria	Origine prodotto	Lavorazione	Caratteristiche petrografiche	Applicazione		
					En 13139	En 13242	
INSA04	0/4	NATURALE	NATURALE	SILICEO	X	X	
INSA06	0/6	NATURALE	FRANTUMATO	SILICEO		X	
INSTA	0/63	NATURALE	NATURALE	SILICEO		X	
INGH6/12	6/12	NATURALE	NATURALE	SILICEO		X	
INGH10/20	10/20	NATURALE	NATURALE	SILICEO		X	
INGH16/30	16/30	NATURALE	NATURALE	SILICEO		X	

UNI-EN 13139:2003 Aggregati per malta

UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade

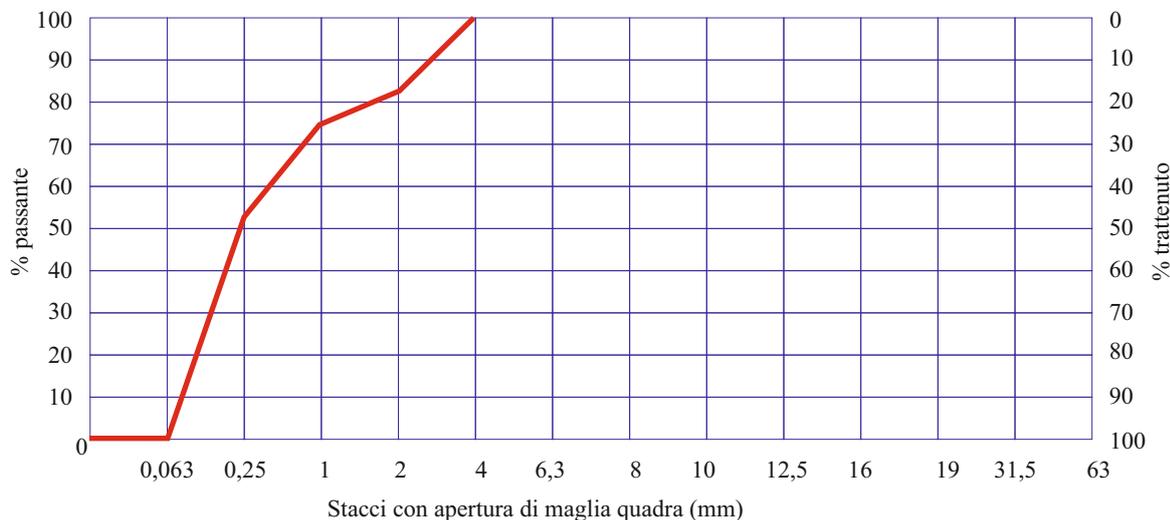
	INSA04 *	INSA06	INSTA	INGH6/12	INGH10/20	INGH16/30
Dimensione delle particelle/granuli	G ₈₅	G ₉₀	G ₇₅	G _{85/15}	G _{80/20}	G _{80/20}
Forma dei granuli/particelle	--	--	--	FI ₁₀	FI ₁₅	FI ₁₅
Contenuto di fini	f ₃	f ₃	NPD	f _{1,5}	f _{1,5}	f _{1,5}
Stabilità di volume	Passa	Passa	NPD	NPD	NPD	NPD
Percentuale di superfici frantumate	--	--	--	C _{0,0}	C _{0,0}	C _{0,0}
Resistenza all'attrito	--	--	NPD	NPD	NPD	NPD
Resistenza alla frammentazione	--	--	--	AAV ₁₅	AAV ₁₅	AAV ₁₅
Contenuto di cloruri solubili	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Rilascio di metalli pesanti	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Composti contenenti zolfo	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Massa volumica dei granuli/particelle	2,657	2,645	NPD	2,66	2,63	2,63
Contenuto di solfati	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}
Composti che alterano la velocità di presa della malta	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)	--	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)	Passa (Assenti)
Rilascio di sostanze pericolose	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Assorbimento	WA=0,75%	WA=0,45%	Wa ₃ NR	WA=0,80%	WA=0,80%	WA=0,82%
Contenuto/qualità di fini	f ₃	f ₃	NPD	--	--	--
Contenuto di conchiglie	SC ₀	SC ₀	SC ₀	SC ₀	SC ₀	SC ₀
Durabilità al gelo/disgelo (UNI EN1367-1)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

Il presente certificato non ha alcun valore se non accompagnato dai DDT (documenti di Trasporto) consegnati allo scarico della merce

SABBIA LAVATA 0/4 Cod. prodotto INSA04

*Aggregato fine idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi
conforme alle norme UNI EN 12620 e UNI EN 13043*

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Sabbia lavata di matrice silicea con elevata percentuale di quarzo. La particolare granulometria, l'eccezionale resistenza all'abrasione ed agli agenti atmosferici la rende ideale per il confezionamento di malte fini come intonaci.

Il colore neutro ed il basso assorbimento di acqua conferisce ad ogni manufatto stabilità cromatica dei colori rendendoli inalterabili dai raggi UV.

Ideale per gli strati d'usura dei masselli autobloccati.

Le caratteristiche chimiche e biologiche rendono questo materiale idoneo alla ricostruzione di arenili ed al ripascimento delle spiagge mentre la curva granulometrica garantisce la stabilità anche a contatto con l'acqua marina. L'analisi dei composti organoalogenati dimostrano totale assenza di composti inquinanti che associata all'assenza di metalli rendono la sabbia idonea alla realizzazione di filtri per la potabilizzazione dell'acqua.

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 5 nel certificato CE

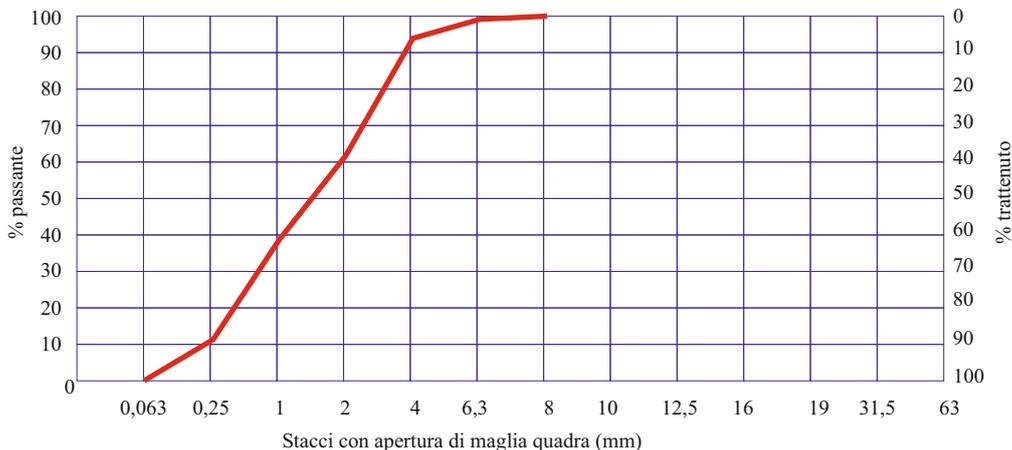


SABBIA LAVATA 0/6 Cod. prodotto INSA06

AGGREGATO MISTO (denominazione secondo UNI EN 12620)

Aggregato misto idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi conforme alle norme UNI EN 12620 e UNI EN 13043

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Sabbia lavata di matrice fortemente silicea realizzata miscelando sabbie naturali con sabbie frantumate. La curva granulometrica è stata ottimizzata per l'impiego nel confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi. Le eccezionali caratteristiche di durezza e di resistenza al taglio dei granuli conferiscono ad ogni conglomerato resistenze all'usura pari a quelle dei materiali basaltici. Il suo impiego nel calcestruzzo, assieme ai pietrischi, ne aumentano la resistenza a compressione sino al 40% a parità di cemento utilizzato. Nella produzione di manufatti cementizi garantisce, oltre all'elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche, un'elevata stabilità cromatica. L'assenza di filler consente l'utilizzo nelle sabbiature. Le caratteristiche chimiche e biologiche rendono questo materiale idoneo alla ricostruzione di arenili ed al ripascimento delle spiagge mentre la curva granulometrica garantisce la stabilità anche a contatto con l'acqua marina. L'analisi dei composti organoalogenati dimostrano totale assenza di composti inquinanti che associata all'assenza di metalli rendono la sabbia idonea alla realizzazione di filtri per la potabilizzazione dell'acqua.

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

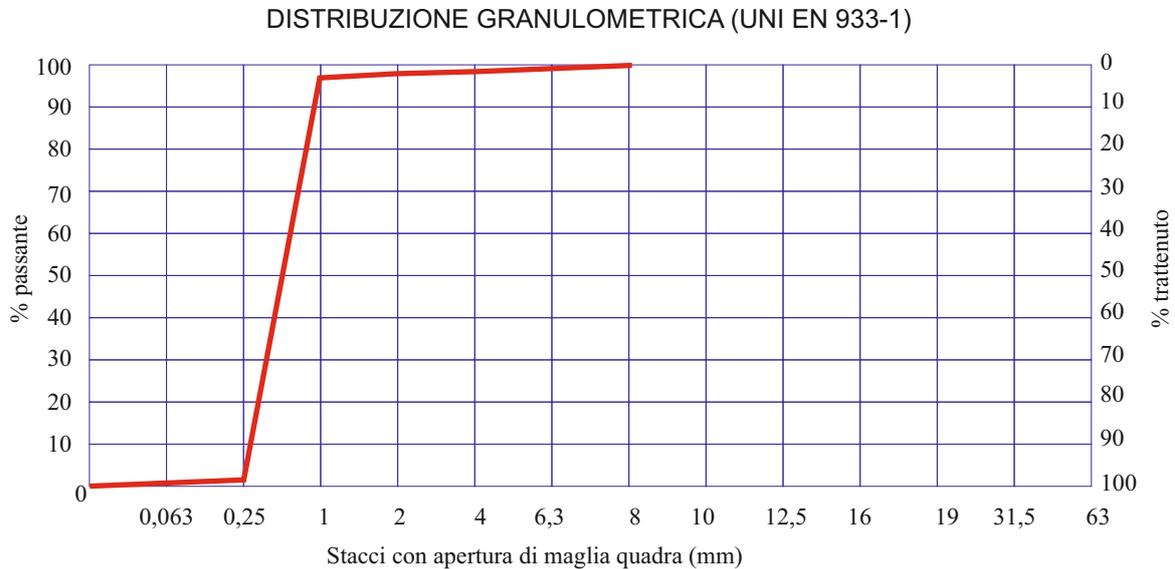
Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 5 nel certificato CE



2+

SABBIA VAGLIATA 0/6 fine Cod. prodotto EDSF06

Aggregato finissimo non idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati cementizi o bituminosi



DESCRIZIONE PRODOTTO

Sabbia vagliata di matrice silicea, presenza di graniglia inferiore al 10%. L'assenza di cloruri la rende idonea alla ricopertura di serbatoi interrati, condotte idriche o fognarie e gasdotti garantendo protezione ed elasticità in condizioni di assestamento del terreno.

L'assenza di contaminanti e la capacità di mantenere costante il tasso di umidità permettono il suo utilizzo in agricoltura nella realizzazione di innesti. Ideale nella realizzazione dei manti erbosi, miscelata con la torba, per garantire il dovuto drenaggio.

Materiale idoneo alla realizzazione di campi di beach volley.

L'assenza di elementi inquinanti e di carica batterica consente l'utilizzo per la ricostruzione di spiagge e arenili.

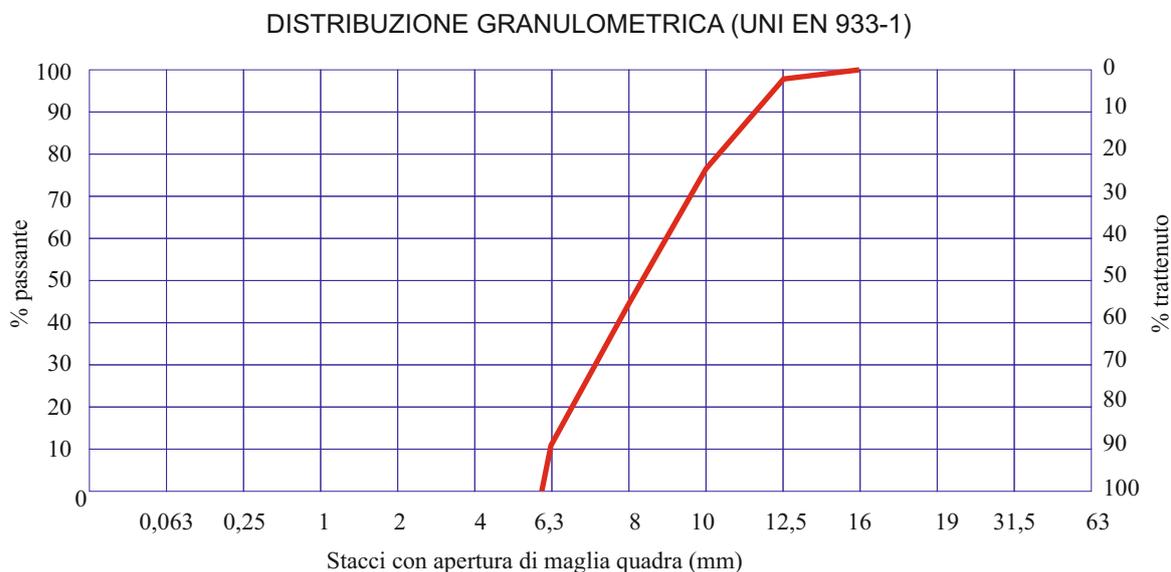
CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E GEOMETRICHE

Peso specifico	1.5 ton/m³
Contenuto di fini (pass. 0.063) UNI EN933-1	f_{1.65}
Umidità %	3
Contenuto di cloruri solubili (UNI EN 1744-1)	Assenti
Contenuto di carbonati di calcio (UNI EN 1744-1)	Assenti
Composti contenenti zolfo (UNI EN 1744-1)	Assenti
Massa volumica dei granuli (UNI EN 1097-6)	2.45
Impurità organica (UNI EN 1744-1)	Assente
Equivalente in sabbia e valore di BLU (UNI EN 933-9)	85
Reattività alcali-silice	Non reattiva



GHIAIA LAVATA 6/12 Cod. prodotto INGH6/12

UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade



DESCRIZIONE PRODOTTO

Ghiaia lavata di elevata sfericità avente colori che vanno dal rosso al verde, ideale per impieghi nei faccia-vista o come elemento ornamentale in giardini o vialetti infatti la sua eccezionale durezza la rende praticamente inalterabile nel tempo anche in condizioni di forte sollecitazione come il passaggio di automezzi. Utilizzata nei drenaggi garantisce lo smaltimento di elevate quantità di acqua eliminando il rischio di intasamento.

Analisi Batteriologica

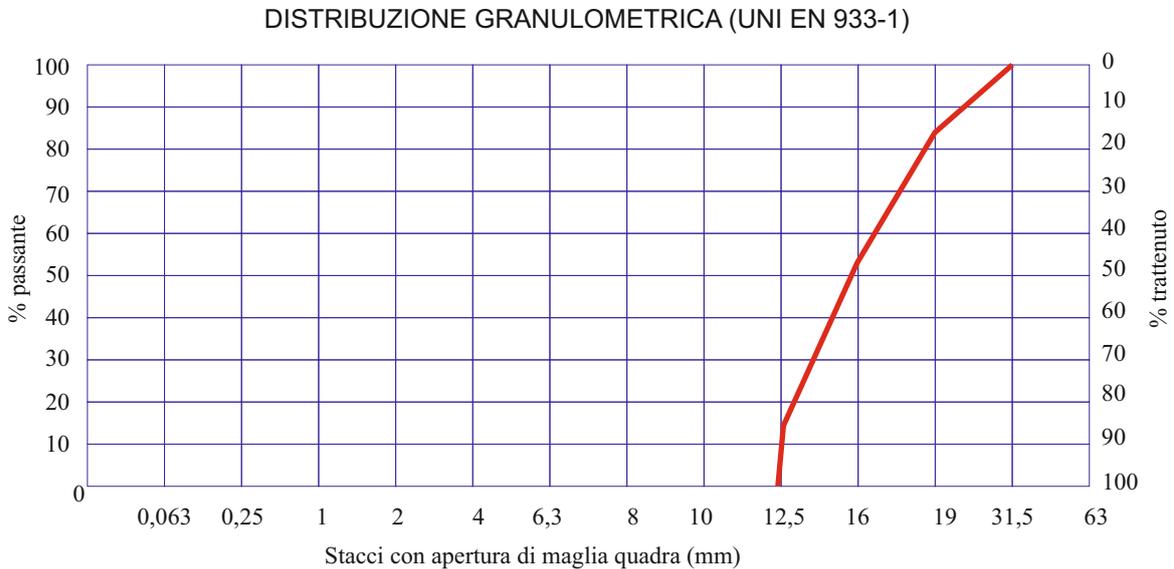
Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 6 nel certificato CE



GHIAIA LAVATA 10/20 Cod. prodotto INGH10-20

UNI-EN 13242:2004 - *Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade*



DESCRIZIONE PRODOTTO

Ghiaia lavata di elevata sfericità con granulometria medio-grossa. La sua forma arrotondata è ideale per la realizzazione di manufatti faccia-vista o come elemento ornamentale.

Le sue caratteristiche la rendono un ottimo isolante termico nella realizzazioni di terrazzi favorendo il passaggio dell'aria e riducendo il fenomeno della condensa.

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

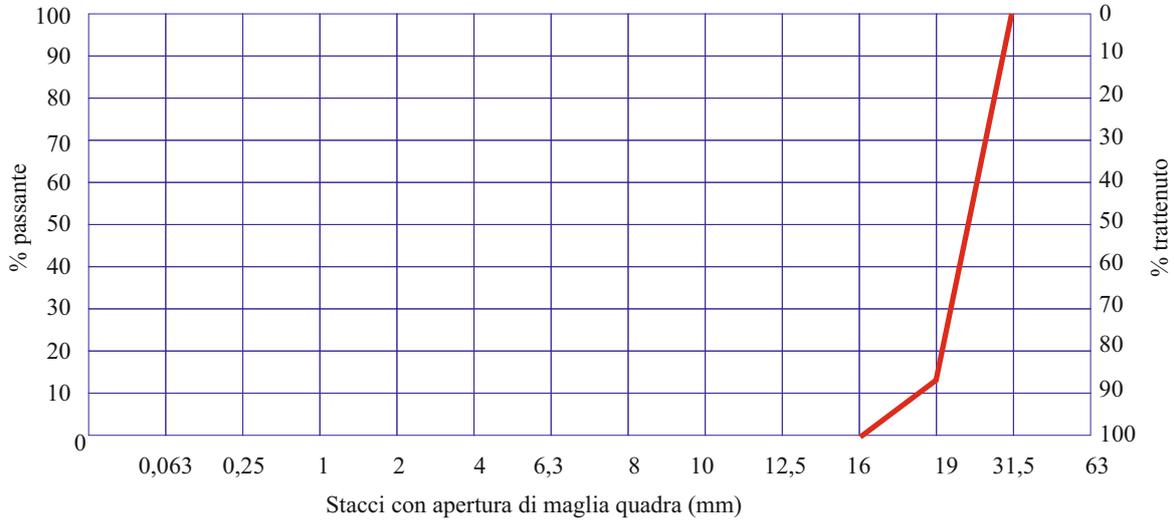
Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 6 nel certificato CE



GHIAIA LAVATA 16/30 Cod. prodotto INGH 16-30

UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Ghiaia lavata di elevata sfericità con granulometria grossa. La sua forma arrotondata è ideale per la realizzazione di manufatti faccia-vista o come elemento ornamentale. Le sue caratteristiche la rendono un ottimo isolante termico nella realizzazioni di terrazzi favorendo il passaggio dell'aria e riducendo il fenomeno della condensa.

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

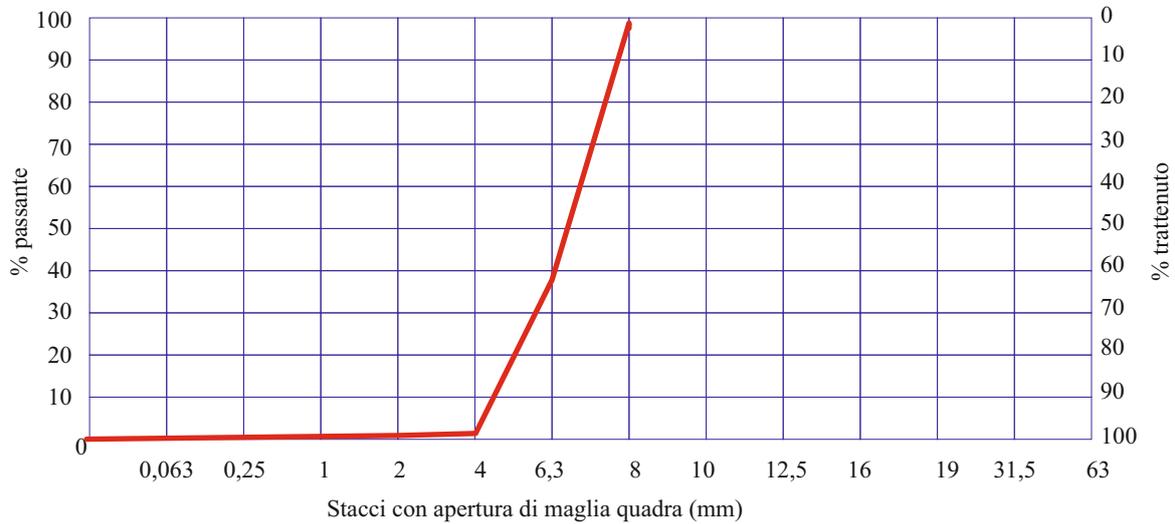
Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 6 nel certificato CE



PIETRISCO FRANTUMATO 4/8 Cod. prodotto INPT4/8

Aggregato grosso idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati bituminosi conforme alla norma UNI EN 13043

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Pietrisco frantumato dalla forma poliedrica co facce ruvide che gli conferiscono un'eccellente aderenza ad ogni tipo di legante bituminoso. La resistenza al taglio e la durezza di questo materiale sono eccezionali, pari a quelle del basalto. La particolare pezzatura ridotta consente l'utilizzo in quelle situazioni in cui siano richieste notevoli resistenze con spessori ridotti come ad esempio i tappeti d'usura..

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

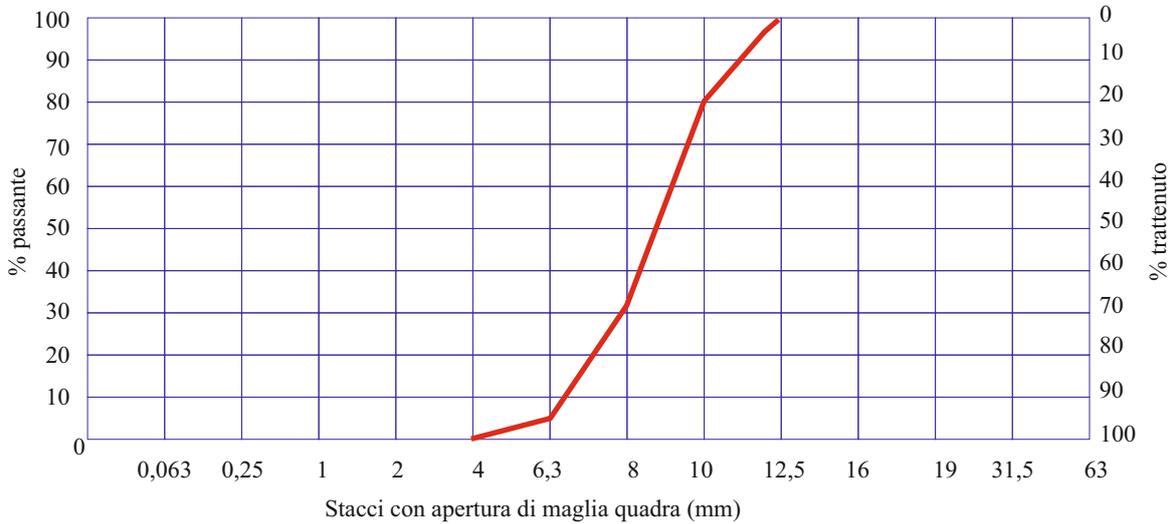
Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 5 nel certificato CE



PIETRISCO FRANTUMATO e lavato 6/12 Cod. prodotto INPT6/12

Aggregato grosso idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi conformi alle norme UNI EN 12620 e UNI EN 13043

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Pietrisco frantumato dalla forma poliedrica con facce ruvide che gli conferiscono un'eccellente aderenza ad ogni tipo di legante sia cementizio che bituminoso. La resistenza al taglio e la durezza di questo materiale sono eccezionali, superiori a quelle del basalto. La pezzatura media rende questo inerte molto versatile, consentendone l'utilizzo sia per asfalti che per calcestruzzi ottenendo prestazioni eccezionali.

Questo prodotto è idoneo al confezionamento di calcestruzzi speciali ad alta resistenza aumentandone la resistenza sino al 40%.

Idoneo all'impiego in asfalti drenanti.

Analisi Batteriologica

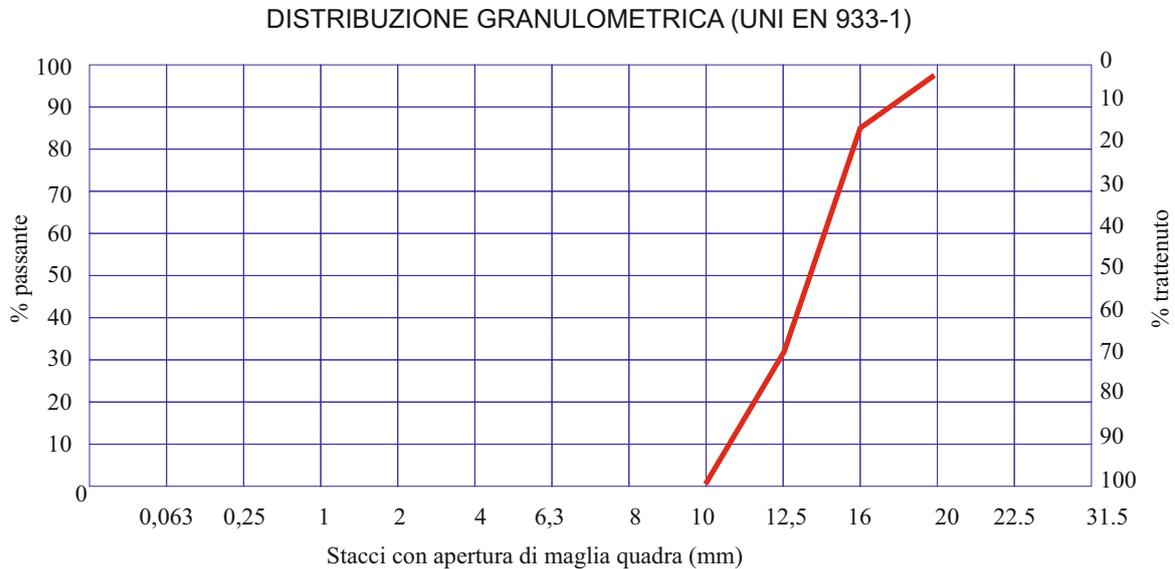
Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 5 nel certificato CE



PIETRISCO FRANTUMATO 10/20 e lavato Cod. prodotto INPT10/20

Aggregato grosso idoneo all'utilizzo nel confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi conforme alle norme UNI EN 12620 e UNI EN 13043



DESCRIZIONE PRODOTTO

Pietrisco frantumato dalla forma poliedrica con facce ruvide che gli conferiscono un'eccellente aderenza ad ogni tipo di legante sia cementizio che bituminoso. La resistenza al taglio e la durezza di questo materiale sono eccezionali, superiori a quelle del basalto. La pezzatura medio-grossa rendono questo inerte molto versatile, consentendone l'utilizzo sia per asfalti che per calcestruzzi ottenendo resistenze eccezionali. Questo prodotto è idoneo al confezionamento di calcestruzzi speciali ad alta resistenza aumentandone la resistenza sino al 40%.

Analisi Batteriologica

Coliformi totali	Assenti
Coliformi fecali	Assenti
Streptococchi fecali	Assenti
Salmonelle	Assenti

Le caratteristiche chimico-fisiche sono riportate a pag. 5 nel certificato CE



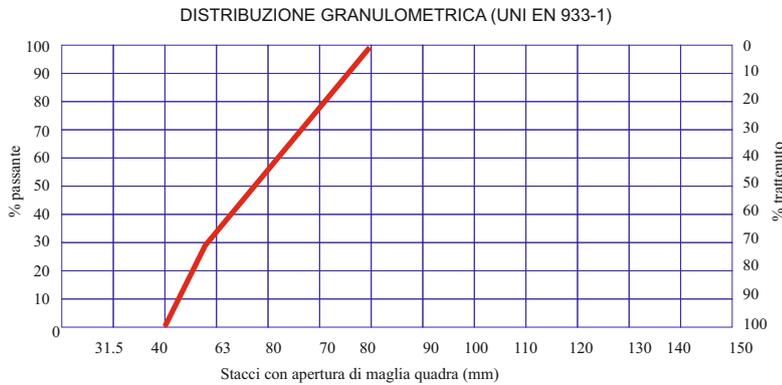
ARGILLA Cod. prodotto INARG

Tabella riassuntiva delle analisi geotecniche di laboratorio

campione	n.	1
Analisi granulometrica	Ghiaia %	-
	Sabbia %	2
	Limo %	52
	Limo %	46
Peso specifico dei granuli	(kN/m ³)	27,60
Peso di volume	(kN/m ³)	19,70
Contenuto in acqua	(%)	16,79
Limiti di Atterberg	L.L. %	48,45
	L.P. %	19,57
	I.C.	28,88
	L.R. %	16,36
	Classifica CNR-UNI	A ₇₋₆₍₁₇₎
	Classifica Casagrande	CI
Taglio diretto	coesione Kpa	21,97
	angolo di attrito (°)	21,40
Proctor	w opt. (%)	15,44
	γ opt (kN)	17,10
Permeabilità	Pressione σ (kg/cm ²)	300
	k (cm/s)	5.53*10 ⁻⁹

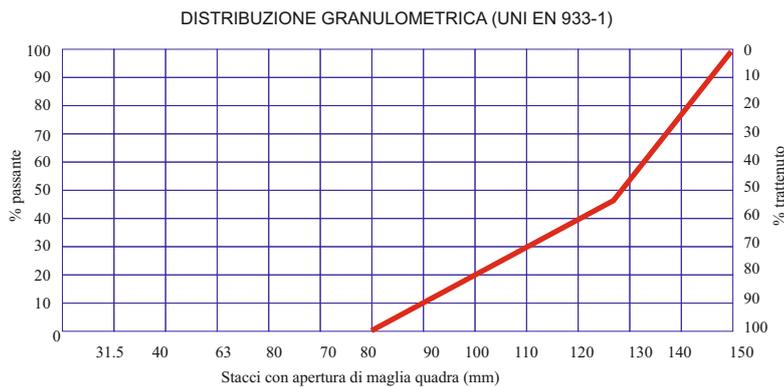
CIOTTOLI SELEZIONATI 40/80 Cod. prodotto INCIOT 40/80

UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade



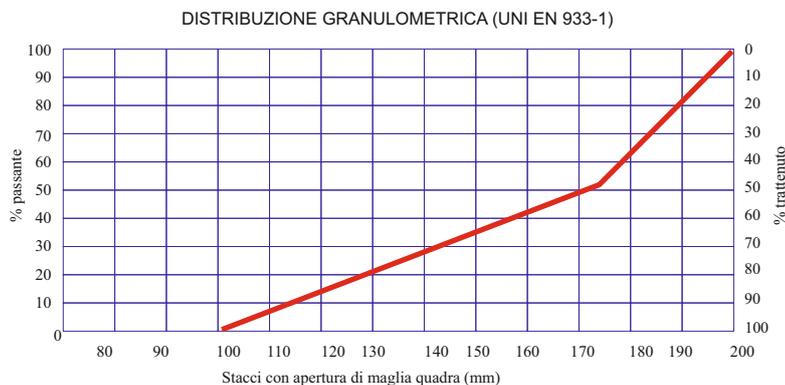
CIOTTOLI SELEZIONATI 80/150 Cod. prodotto INCIOT 80/150

UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade

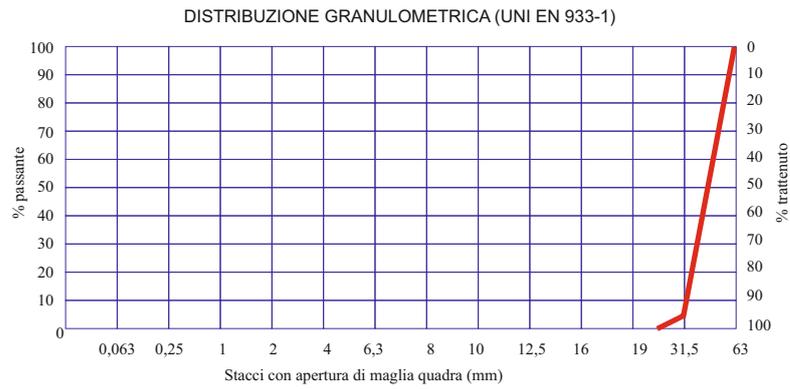


CIOTTOLI SELEZIONATI 100/200 Cod. prodotto INCIOT 100/200

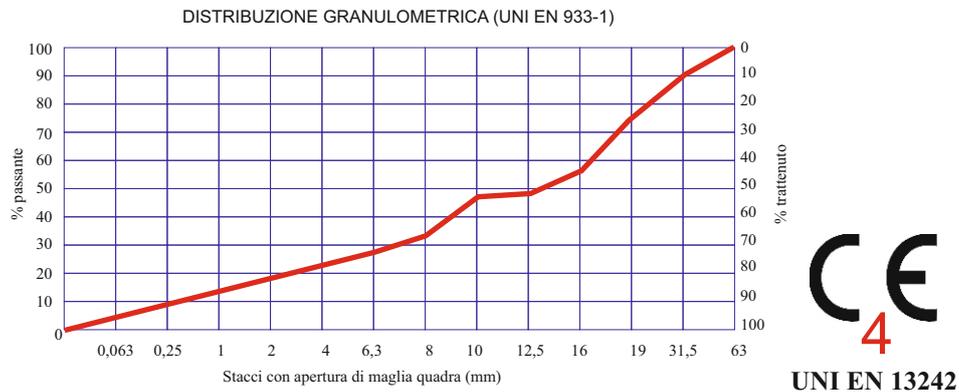
UNI-EN 13242:2004 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria Civile e nella costruzione delle strade



CIOTTOLI NON SELEZIONATI Cod. prodotto INCIOT



STABILIZZATO NATURALE Cod. INSTA



UNI EN 13242

TERRENO VEGETALE Cod. prodotto INTER

Terreno vegetale di origine naturale, certificato, con caratteristiche rientranti nella Tabella 1 (parte A: siti ad uso verde pubblico e residenziale) Allegato 5 parte quarta del D.M. Ambiente 5 Aprile 2006 come indicato dal D.M. Ambiente n. 161/2012 e dalla L.09/08/2013 n. 98 Art 41 bis

DESCRIZIONE PRODOTTO

Terreno completamente naturale ricco di umus (di natura organica) che combinato con sali minerali potenzia lo scambio delle basi, favorendo la solubilizzazione e la migrazione di molte sostanze dal terreno alla pianta.

La totale assenza di contaminanti come composti organici, componenti volatili aromatici (BTEXS) e idrocarburi, lo rende idoneo ad ogni applicazione sia agricola che in lavori di bonifica ambientale.

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 933-1)



Nome prova e metodo analitico	u.m.*	Risultato*	LOQ*	Limiti*
Umidità DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II2	g/Kg	83.6	10	-
Composti inorganici				
Arsenico – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	4.6	0.2	20-50
Cadmio – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	<0.2	0.2	2-15
Cobalto – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	4.31	0.2	20-250
Cromo totale – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	23.2	0.2	150-800
Cromo VI – EPA306A 1996 + EPA 719A 1992	mg/kg s.s.	<0.5	0.5	2-15
Mercurio – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	1-5
Nichel – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	<0.01	2	120-500
Piombo – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	6.13	0.3	100-1000
Rame – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	4.87	1	120-600
Zinco – EPA 3050B 1996 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	20.4	20	150-1500
Componenti volatili aromatici (BTEXS)				
Etilbenzene – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	0.5-50
Toluene – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	0.5-50
Xilene – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	0.5-50
Stirene – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	0.5-50
Sommatoria organici aromatici – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	1-100
Benzene – EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<0.05	0.05	0.1-2
Idrocarburi aromatici Policiclici				
Benzo(a) antracene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.5-10
Benzo(a) pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Benzo(b) fluorantene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.5-10
Benzo(k) fluorantene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.5-10
Benzo(g,h,i) perilene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Crisene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	5-50
Dibenzo(a,c.) pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Dibenzo(a,l.) pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Dibenzo(a,i.) pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Dibenzo(a,h.) pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Sommatoria Policiclici Aromatici - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	10-100
Dibenzo(a,h.) antracene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-10
Indenopirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	0.1-5
Pirene - EPA3550 C 2007+EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	<0.01	0.01	5-50
Idrocarburi				
Idrocarburi pesanti C>12 – ISO 16703-2004	mg/kg s.s.	< 5	5	50-750
Amianto – CNRIRSA App. III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 100	100	1000

*u.m. : Unità di misura – *Risultato: valore rilevato - *LOQ: limite di rilevabilità- *Limiti: intervallo di accettazione

SCHEDA DI SICUREZZA

Rev.17/11/2014

Inerti silicei di produzione SARIM srl

1. Identificazione del prodotto e fornitore

1.1 Denominazione commerciale: Sabbia silicea 0/4 e 0/6, ghiaie: 2/6, 6/12, 10/20, 16/30. Pietrischi: 4/8, 6/12, 10/20

1.2 Identificazione del prodotto: Materiale lapideo naturale ricavato dalla frantumazione, lavaggio e dalla vagliatura di misto di cava.

1.3 Produttore: SARIM s.r.l. .

C/da Lama di Pozzo snc

74025 Marina di Ginosa (TA)

e-mail: info@sarim.it

Sito internet: www.sarim.it

2. Composizione e informazione sui componenti

2.1 Composizione: Materia prima a base di silice (80% ca) e ossidi di sodio, magnesio, alluminio, calcio, ferro e potassio. La composizione chimica risulta molto variabile, essendo un materiale di origine naturale.

2.2 Numero C.A.S.: 14808-60-7

2.3 Numero EINECS: 238-878-4

2.4 Impieghi: Viene utilizzato quale inerte per la formazione di conglomerati bituminosi e cementizi in pavimentazioni stradali e ferroviarie; come aggregato nei rilevati; per il confezionamento di calcestruzzi, di intonaci e murature; e nei più comuni usi del settore edile.

3. Indicazione dei pericoli

3.1 Descrizione dei rischi: Il prodotto non presenta rischi nelle normali condizioni di impiego.

4. Misure di primo soccorso

4.1 Dopo l'inalazione: Trasportare il soggetto in luogo ben ventilato o all'aria aperta e consultare il medico.

4.2 Dopo contatto con la pelle: Nessuna misura.

4.3 Dopo contatto con gli occhi: Lavare accuratamente e consultare il medico.

4.4 Dopo l'ingestione: Consultare il medico.

4.5 *Azioni da evitare*: Nessuna.

4.6 *Protezione per i soccorritori*: Nessuna.

4.7 *Istruzioni per il medico*: Il prodotto contiene SiO₂.

5. Misure antincendio

5.1 *Materiali antincendio idonei*: Non applicabile.

5.2 *Materiali antincendio non idonei*: Nessuno.

5.3 *Eventuali rischi particolari da combustione*: Il materiale non è combustibile e non genera gas o altri elementi pericolosi derivanti dalla combustione.

5.4 *Equipaggiamento protettivo specifico per gli addetti all'estinzione*: Nessuno.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

6.1 *Precauzioni individuali*: Nessuna.

6.2 *Precauzioni ambientali*: Nessuna.

6.3 *Metodi di pulizia e raccolta*: Il materiale si presenta in polvere e grani e quindi la raccolta può venire eseguita manualmente o tramite mezzi meccanici di raccolta (anche con mezzi aspiranti).

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 *Manipolazione*: Nessuna prescrizione particolare.

7.2 *Stoccaggio*: In cumuli all'aria aperta, in sacchi e in silos.

8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale

8.1 *Provvedimenti di natura tecnica*: Manipolare il materiale all'aria aperta o in luoghi ben ventilati.

8.2 *Dispositivi di protezione individuale*: In caso di esposizione diretta e prolungata nel tempo utilizzare :

8.2.1 *Protezione respiratoria*: Mascherina antipolvere fattore di protezione P2.

8.2.2 *Protezione occhi*: Occhiali.

8.2.3 *Protezione mani e pelle*: Guanti e indumenti protettivi.

9. Caratteristiche chimico-fisiche

9.1 *Aspetto*: Si presenta in stato solido, in forma cristallina e con un colore che varia tra grigio, bianco, giallo e marrone, a seconda della predominanza dei diversi componenti.

9.2 *Odore*: Nessuno.

9.3 pH: 5-8

9.4 Punto di ebollizione: 2230° C

9.5 Punto di fusione: 1300° - 1600° C

9.6 Punto di infiammabilità: Non applicabile.

9.7 Autoinfiammabilità: Non applicabile.

9.8 Proprietà esplosive: Non applicabile.

9.9 Proprietà comburenti: Non applicabile.

9.10 Pressione e densità di vapore: Non applicabile.

9.11 Solubilità: Insolubile in acqua.

9.12 Peso specifico apparente: 1.5-1.6 g/cm³

9.13 Peso specifico assoluto: 2.3-2.5 g/cm³

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività: Non reagisce con alcun materiale.

10.2 Stabilità: E' un materiale stabile.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Tossicità acuta ed effetti locali: Nessuno, salvo in caso di eventuale ipersensibilità verso qualche componente.

11.2 Tossicità cronica: Nessuno, salvo in caso di eventuale ipersensibilità verso qualche componente.

12. Informazioni ecologiche

12.1 Mobilità: Nessuna.

12.2 Degradabilità: Il prodotto è persistente, non biodegradabile.

12.3 Accumulazione: Nessuna.

12.4 Ecotossicità: Nessuna.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Prodotto: Essendo una materia prima può venire riutilizzato e non destinato allo smaltimento.

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Informazioni: Nessuna indicazione particolare per alcun tipo di trasporto.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Etichetta di pericolosità: Non soggetto

15.2 Altre normative di riferimento: D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. Testo unico di sicurezza sul lavoro

16. Altre informazioni

16.1 Addestramento: Non è richiesto nessun tipo di addestramento per l'uso di questo prodotto.

16.2 Frasi di rischio: Nessuna.

16.3 Consigli di prudenza: S22 "non inalare – polvere".

16.4 Fonti consultate per la redazione della scheda:

- _ Indagini effettuate in cantiere;
- _ Normativa attualmente vigente;
- _ Letteratura specializzata.
- _ Analisi di laboratorio

Le informazioni sono redatte al meglio delle nostre conoscenze. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. L'uso del prodotto avviene sotto il controllo degli utilizzatori ed è perciò loro responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio e a idonee pratiche di igiene industriale.

SARIM S.r.l.