

SAVELPOR 50

PRODOTTI INNOVATIVI
PER L'EDILIZIA



ASISIL

MINERALI
INDUSTRIALI

SAVELPOR 50 è un prodotto a km 0 : Sasil S.r.l. a Brusnengo (BI) cura tutta la filiera produttiva, dal ricevimento del rottame di vetro alla commercializzazione della schiuma di vetro.



ECOCOMPATIBILE, ECOSOSTENIBILE, RICICLABILE.

SAVELPOR 50 è prodotto utilizzando vetro di scarto altrimenti destinato a discarica quindi protegge l'ambiente, è del tutto **ecologico** e ottimizza il **ciclo di vita** del prodotto. Con il riutilizzo degli scarti non si consumano nuove pregiate materie prime, si risparmia energia, si riducono le emissioni di CO₂ rispettando il clima e si conservano le risorse, con un duplice beneficio: economico ed ambientale.

SAVELPOR 50 va oltre il concetto di economia tradizionale "prendi, produci, usa e getta" rappresentando il nuovo modello di sostenibilità «**Riusa, Riduci, Ricicla**» garantendo un ciclo di vita per cui i rifiuti di qualcuno diventano risorse per qualcun altro.

«*Ogni fine è un nuovo inizio*» è infatti il principio su cui si fonda l'**economia circolare**. A differenza di altri materiali che a fine vita devono essere conferiti a discarica, SAVELPOR 50 è totalmente inerte e può essere riciclato infinite volte, tutto a vantaggio dell'ambiente.

COS'É E COME SI FA



SAVELPOR 50 è una schiuma di vetro ottenuta espandendo ad alta temperatura (800°C) polvere di vetro che proviene dal recupero di rottame di vetro altrimenti destinato a discarica, opportunamente trattato e additivato.

A questa temperatura il vetro «*schiuma*» ed esce dal forno come *vetro cellulare*.

In uscita dal forno, a contatto con l'aria, la vetroschiuma si rompe autonomamente in pezzatura centimetrica, che racchiude al suo interno un'enorme quantità di aria, responsabile delle ottime caratteristiche di isolamento e leggerezza.



PROPRIETÀ E VANTAGGI

Isolamento termico: SAVELPOR 50 è composto da milioni di pori chiusi saturi di aria, che gli conferiscono un ottimo valore isolante.

Assenza di ponti termici con conseguente elevato comfort termico, anche nelle aree più sensibili degli edifici come gli angoli e le pareti esterne, mantenendo il calore all'interno.

Leggerezza: SAVELPOR 50 è circa dieci volte più leggero della ghiaia (150 kg/m^3), non grava sugli edifici né sui costi di trasporto. Il peso di SAVELPOR 50 resta sempre lo stesso anche in caso di precipitazioni meteoriche, visto che la sua struttura a celle chiuse non assorbe l'acqua.

Stabilità anche in aree sismiche: nel caso di una semplice sostituzione del terreno, si rimpiazza lo scavo con SAVELPOR 50 per alleggerire il carico.

Resistenza alla compressione: la resistenza ai carichi delle superfici è comparabile con quella della ghiaia (700 kN/m^2). Le fondazioni in SAVELPOR 50 uniscono lo strato portante a quello isolante. Calpestabile sin dalla posa.

Drenaggio perfetto: dopo il compattamento (fattore 1:1,3) SAVELPOR 50 continua ad avere il 30% di pori saturi d'aria che ottimizzano il drenaggio e fanno deviare l'acqua immediatamente, mantenendo asciutte fondazioni e pareti.

Protezione antigelo: la struttura a celle chiuse di SAVELPOR 50 impedisce la penetrazione dell'acqua escludendo i temuti danni derivanti da gelo e disgelo, prevenendo quindi anche gli effetti delle gelate e garantendo fondazioni antigelo già con 20 cm di spessore.

Rapida velocità di posa, smantellamento e riciclo: la sua leggerezza riduce i tempi operativi a poche ore; la sua versatilità unisce in un unico prodotto benefici tecnici e termici. Diversamente, per ottenere i medesimi risultati, sarebbero necessari più giorni di lavoro e l'utilizzo di diversi materiali da costruzione. La scelta che abbina qualità, innovazione e risparmio economico.

PROPRIETÁ E VANTAGGI

Modellamento «tridimensionale»: modellabile fino a 45° senza necessità di sostegni laterali e può essere applicato su superfici fino a 15 gradi di pendenza perché non rotola.

Comportamento al fuoco: classe antincendio A1, ignifugo.

Ambiente abitativo sano perché l'umidità, e quindi la muffa, viene tenuta lontana dagli edifici grazie al blocco anticapillare di SAVELPOR 50, dato dai pori chiusi saturi di aria.

Tollerabilità ambientale e sanitaria in quanto inerte e con pH neutro.

Non richiede manutenzione per tutta la durata di utilizzo: è imputrescibile, non risente degli effetti esterni e resiste ai danni causati da insetti e roditori, perciò ha una durata illimitata.



FONDAZIONI E PAVIMENTI

Isolamento termico perimetrale orizzontale/verticale
Sottopavimentazioni industriali e civili - Ristrutturazione conservativa

Massetto
e rivestimento

Pannelli radianti
con suo supporto

Massetto in cls

Barriera al vapore

SAVELPOR 50

Geotessuto

Terreno compattato



- Isolamento «attivo»
- Assenza di ponti termici
- Ecosostenibilità
- Risparmio Energetico
- Rapidità di messa in opera
- Durabilità
- Leggerezza

STRADE E SOTTOFONDI

Strade - Parcheggi - Sottofondi per superfici carrabili
Protezioni paramassi - Opere di canalizzazione - Drenaggi - Rinfianchi

- Autobloccanti o binder drenante
- Ghiaia, misto cementato o cls drenante
- Geotessuto
- **SAVELPOR 50**
- Geotessuto
- Terreno compattato

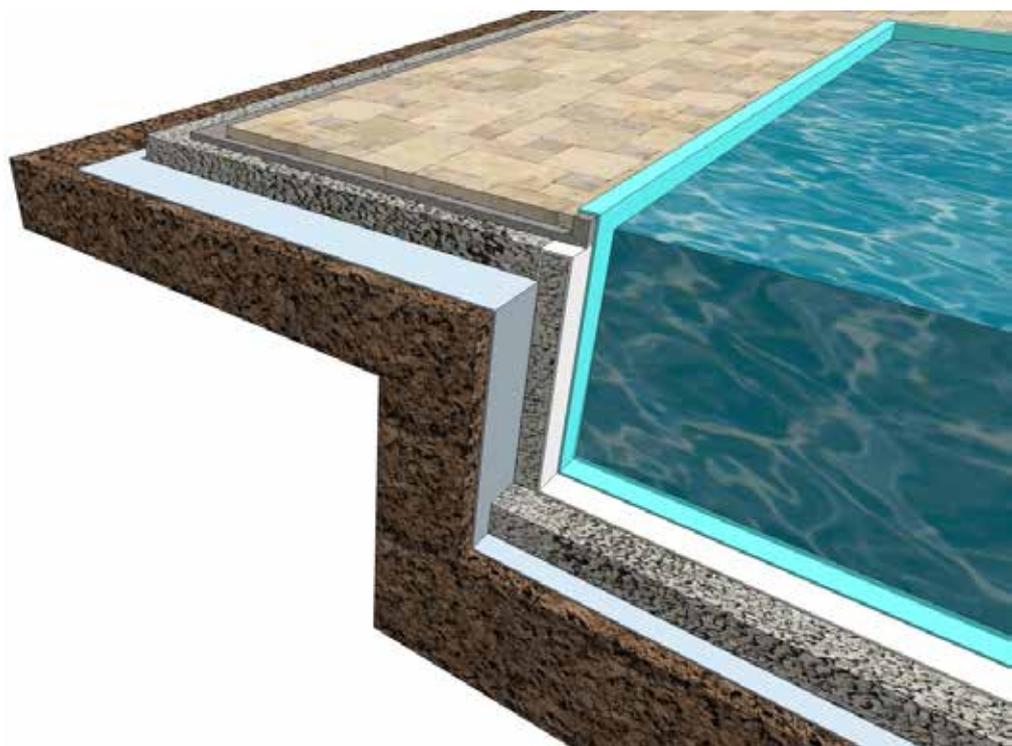


- Leggero ed economico
- Subito calpestabile e carrabile
- Resistente
- Modellabile tridimensionalmente
- Drenante
- Isolante
- Facile e veloce da mettere in posa
- Ecosostenibile

SPORT E LEISURE

Coibentazioni piscine - Sottofondi campi sportivi - Sottofondi drenanti

- Rivestimento
- Piscina
- Geotessuto
- **SAVELPOR 50**
- Geotessuto
- Terreno

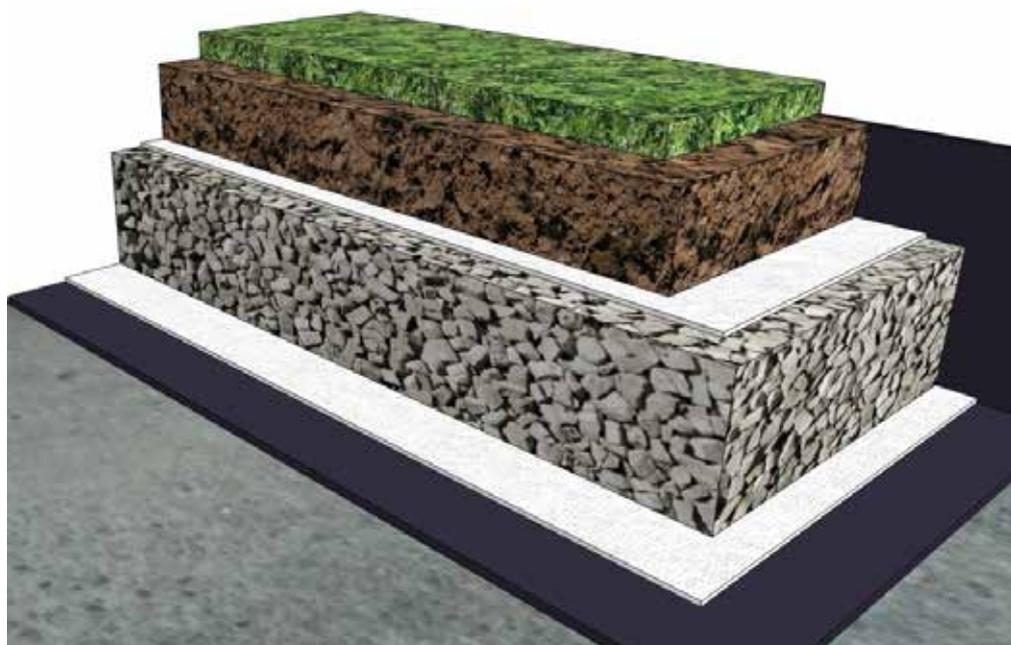


- Ridotti tempi di posa
- Antigelo
- Leggerezza e Maneggevolezza
- Capacità Termoisolante
- Resistenza alla compressione
- Immarcescibile e drenante
- Ecosostenibile

GIARDINAGGIO E PAESAGGISTICA

Tetti verdi - Giardinaggio - Paesaggistica - Riporti leggeri - Riempimenti

- Terreno e vegetazione
- Geotessuto
- **SAVELPOR 50**
- Geotessuto
- Guaina impermeabile
- Solaio



- Proprietà aggrappanti
- Non rotola
- Pendenze fino a 15°
- Modellamenti fino a 45° senza delimitazioni laterali
- Copertura ottimale
- Infinite possibilità creative

- Calpestabile e carrabile durante la posa
- Imputrescibile
- Indefornabile
- Drenante
- Rinnovabile ed ecosostenibile

BIOEDILIZIA

Vespai aerati - Case prefabbricate - Edilizia convenzionale - Ristrutturazioni

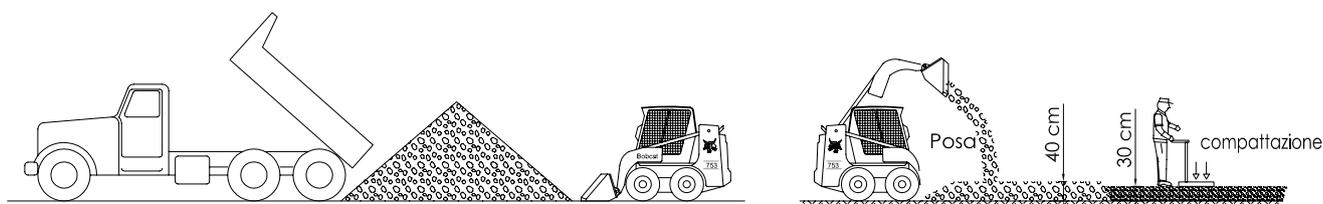
- Rivestimento
- Massetto in cls
- Barriera al vapore
- **SAVELPOR 50**
- Drenaggio o condotto per aerazione forzata
- Geotessuto
- Terreno compattato



- Assenza di ponti termici
- Economico, riduce tempi di posa e comporta meno fasi lavorative
- Calpestabile e carrabile durante la posa
- Adattabilità agli spessori e volumi presenti in opera
- Salubrità abitativa
- Antincendio
- Immarcescibile
- Capacità di drenaggio e anticapillarità
- Protezione antigelo delle strutture portanti
- Durata illimitata nel tempo e 100% riciclabile

MODALITÀ DI POSA

SAVELPOR 50 può essere distribuito sul piano di posa direttamente sfuso o dai big bag, quindi steso per mezzo di pale gommate/scavatrici o perfino a mano vista l'estrema leggerezza e maneggevolezza.



Come strato di separazione al contatto con il terreno viene posto "a letto" della ghiaia in vetro cellulare un geotessile (150-200 g/m²). Il riporto di **Savelpor 50** soprastante deve essere contenuto lateralmente dal terreno, o cordolature in pietrisco o ghiaia, o con assi di una cassaforma per permettere una idonea costipazione.

Per raggiungere il fattore di compattazione di 1/3 è sufficiente impiegare apposite piastre vibranti (60-150 kg) o rulli compressori (fino a 1,5 t).

Alla fine della costipazione, per impedire la penetrazione del calcestruzzo fresco durante la gettata soprastante e per ottenere un'ulteriore barriera "antivapore", viene applicato uno strato divisorio da 0,2 mm in PE. Oppure dove necessario mantenere la drenanza è sufficiente la posa di un geotessile.



MODALITÀ DI CONSEGNA

Il materiale è estremamente leggero ed è possibile trasportarlo in volumi molto grossi con pochi viaggi, tutto a vantaggio delle emissioni di CO₂ e dei costi di trasporto.

SFUSO

La ghiaia in vetroschiuma SAVELPOR 50 può essere consegnata per mezzo di walking floor (pianale scorrevole) in grado di trasportare fino a 90 m³.

BIG-BAG

SAVELPOR 50 può essere consegnato anche in big-bag da 1, 2, 3 m³, tutti provvisti delle opportune asole per la movimentazione in sicurezza e di un bocchettone che consente di dosarne la quantità desiderata.



Origine: ghiaia in vetroschiuma prodotta attraverso processo termico e successivo raffreddamento rapido che ne provoca la frammentazione delle dimensioni di granelli di ghiaia.

I granelli sono composti per il 98% da vetro, per il 2% di minerali ricchi di aria che conferiscono al prodotto leggerezza isolamento termico e durabilità al gelo-disgelo.

Descrizione: grani non alterati, con grado di sgretolamento basso, nel complesso risultano poco assorbenti e poco sensibili all'azione di gelo-disgelo.



16

SASIL s.r.l.

Regione Dosso - 13862 BRUSNENGO
ITALIA

EN 13055:2016

DoP n° 02/2016 – sistema di attestazione 4
SAVELPOR 50

Aggregati leggeri per :

- 1) Applicazioni non legate e idraulicamente legate
- 2) Malta e calcestruzzo

Determinazione della massa volumica in mucchio (EN 1097-3:99)	Valore dichiarato	0.157 Mg/m ³
Determinazione della massa volumica in granuli (EN 1097-6:13)	Valore dichiarato	0.333 Mg/m ³
Dimensioni dell'aggregato	Valore dichiarato	10-50 mm
Distribuzione granulometrica (EN 933-1:12)	Distribuzione dichiarata	Rapporto di prova LTM n° 564B/16
Descrizione visiva della forma dei granuli (EN 13055:16)	Descrizione	Forma prevalentemente cubica con bordi netti
Assorbimento d'acqua in volume (immersione in acqua per 24h)	Valore dichiarato	WA _{24 (volume)} 11.02%
Determinazione dell'altezza di suzione dell'acqua (EN 1097-10:14)	Valore dichiarato	H _{kap} 225mm
Percentuale di particelle frantumate (EN 13055:16)	Descrizione	97% superfici di tipo frantumato
Determinazione resistenza alla frammentazione (EN 13055-1)	Valore dichiarato	C _a 1.46 N/mm ²
Determinazione della resistenza al gelo e disgelo (EN 1367-7:14)	Valore dichiarato	F 1.6%
Determinazione della conducibilità termica (EN 12667:2)	Valore dichiarato	0.075 W/mK
Composizione / contenuto		
Cloruri idrosolubili	Valore dichiarato	3 mg/l
Solfati solubili in acido	Valore dichiarato	23 mg/l
Determinazione della potenziale reattività degli aggregati in presenza di alcali (prova accelerata di espansione di provini di malta UNI 8520/22:02)	Valore dichiarato	Espansione lineare 0.07% (14 giorni)
Determinazione Idrocarburi policiclici aromatici (EN 15527:08)	Valori dichiarati	Entro i limiti (LTM n° 564B/16)
Test cessione in acqua come D.M: 186 del 5/04/16 (EN 12457-2)	Valori dichiarati	Entro i limiti (LTM n° 564B/16)

CAMPI DI APPLICAZIONE

ISOLAMENTO

- Isolamento termico orizzontale/verticale
- Ristrutturazioni abitative
- Casa passiva

SPORT E LEISURE

- Piscine
- Campi sportivi
- Tetti verdi / Bosco verticale
- Giardinaggio / Paesaggistica

COSTRUZIONI

- Strade, sottofondi, superfici carrabili
- Protezioni paramassi, opere di canalizzazione e drenaggi

CARATTERISTICHE TECNICHE

NORMA UNI EN di RIFERIMENTO	13055-2016 : Aggregati leggeri per «applicazioni non legate e idraulicamente legate» e «calcestruzzo e malta»
Riciclabilità	100%
Granulometria	10-50 mm
Peso in cumulo	< 200 kg/m ³
Fattore di compattamento	1,3
Resistenza a compressione	7 kg/cm ²
Massimo assorbimento d'acqua	110 litri/m ³
Coefficiente di conducibilità termica (λ)	0,075 W/mK
Angolo di riposo	45°
Temperatura di indebolimento strutturale	700°C



SASIL s.r.l.

Società controllata dal Gruppo Minerali Industriali Srl

AZIENDA CERTIFICATA NORMA UNI EN ISO 9001

Stabilimento: Via del Dosso 22-26 - 13862 BRUSNENGO (BI)



MINERALI INDUSTRIALI SRL

Piazza Martiri della Libertà 4, 28100 Novara (ITALIA)
tel. : +39 0321 377 600 | fax: +39 0321 391 874
e-mail: info@min-ind.it | www.mineraliindustriali.it
www.sasil-life.com