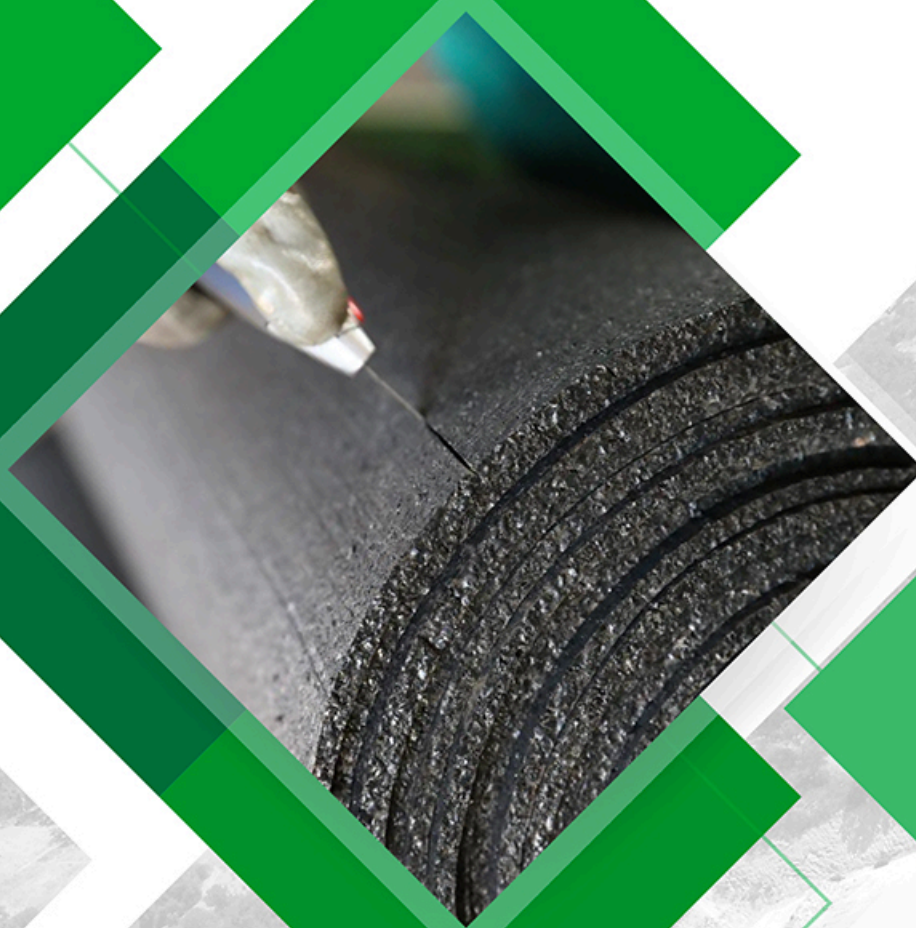


ecoservice 



by ecoservice 
ecopoligran
ISOLANTE ACUSTICO






INDICE

COMPANY PROFILE	PG. 1
GUIDA AI PRODOTTI	PG. 3
RACCOLTA E TRASFORMAZIONE DEI RIFIUTI	PG. 4

SCHEDE TECNICHE

ECOPOLIGRAN CS3	PG. 5
ECOPOLIGRAN CS5	PG. 8
ECOPOLIGRAN CS8	PG.11
ECOPOLIGRAN AS5	PG.14
ECOPOLIGRAN AS8	PG.17
ECOGRAN GA-3	PG.20
ECOGRAN GA-4	PG.22
ECOGRAN GV-4	PG.24
ECOGRAN P	PG.26



ecoservice 
Zona Industriale - 07030 Sant'Antonio di Gallura
tel: 079/669142 fax: 079/669315
e-mail: eco.services1@tiscali.it



COMPANY PROFILE

LA ECOSERVICE S.R.L. CON IL SERVIZIO DI RACCOLTA, STOCCAGGIO, TRASFORMAZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI È AL SERVIZIO DI PICCOLI, MEDI E GRANDI PRODUTTORI DI RIFIUTI, PER GARANTIRNE UNA CORRETTA GESTIONE IN OGNI FASE, DAL MOMENTO DELLA RACCOLTA A QUELLO DELLO SMALTIMENTO O DEL RECUPERO. IL TUTTO CON LA CERTEZZA DI UN SERVIZIO CHE PUNTA ALLA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E CHE VIENE EROGATO NEL **TOTALE RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE**, PER GARANTIRE AL CLIENTE IL MASSIMO DELLA QUALITÀ, DELLA SICUREZZA E DELLA TRANQUILLITÀ.

RICICLARE E TRASFORMARE

GRAZIE AL TRATTAMENTO DEI PFU, I PNEUMATICI FUORI USO, SI POSSONO OTTENERE PRODOTTI DI DIVERSO UTILIZZO, PRIMI FRA TUTTI, GRAZIE ALLE RILEVANTI CARATTERISTICHE DI ELASTICITÀ DELLA GOMMA E DI RESISTENZA AGLI URTI, I PANNELLI FONOASSORBENTI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO DA CALPESTIO E DA RUMORE AEREO.

L'ELEVATA CAPACITÀ DELLA GOMMA RICICLATA DI MANTENERE INALTERATE LE PROPRIE PRESTAZIONI NEL TEMPO COSTITUISCE UN NOTEVOLE VALORE AGGIUNTO IN UN SETTORE COME QUELLO EDILIZIO, DOVE LA DURATA NEL TEMPO DEI PRODOTTI È UN ELEMENTO PRIMARIO. I PFU LEGATI CON POLIURETANI O ALTRI MATERIALI TERMOPLASTICI COSTITUISCONO DEI VERI E PROPRI "BUILDING BLOCKS" DI ELEMENTI ALTAMENTE PERFORMANTI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO E LO SMORZAMENTO DELLE VIBRAZIONI, CHE INSIEME ALL'ISOLAMENTO TERMICO SONO UN ELEMENTO FONDAMENTALE.





► I NOSTRI PRODOTTI

ECOPOLIGRAN CS:
PER ABBATTERE IL RUMORE DI CALPESTIO

ECOPOLIGRAN AS:
PER ABBATTERE IL RUMORE AEREO





ECOGRAN GA-04:
GRANULO DI GOMMA DI **AUTOCARRO** DI
GRANULOMETRIA COMPRESA ENTRO LO
0.8mm-4.0mm.

ECOGRAN GA-03:
GRANULO DI GOMMA DI **AUTOCARRO** DI
GRANULOMETRIA COMPRESA ENTRO LO
0.8mm-3.0mm.

ECOGRAN GV-04:
GRANULO DI GOMMA DI **VETTURA** DI
GRANULOMETRIA COMPRESA ENTRO LO
0.8mm-4.0mm.



ECOGRAN P :
POLVERINO DI GOMMA DI GRANULOMETRIA
MASSIMA 1.5mm.

CERTIFICAZIONI:
SO 9001:2008 PER I REQUISITI DI
UN SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ;
ISO 14001:2004 PER GLI STANDARD DI
GESTIONE AMBIENTALE;
CERT.333 REGOLAMENTO EU PER
I CRITERI DI GESTIONE DEI ROTTAMI METALLICI.

▶ GUIDA AI PRODOTTI

PRODOTTO	SPESSORE (MM)	LARGHEZZA (CM)	IMBALLAGGIO	APPLICAZIONE
ECOPOLIGRAN CS3	3	100	ROTOLO	SOLAIO
ECOPOLIGRAN CS5	5	100	ROTOLO	SOLAIO
ECOPOLIGRAN CS8	8	100	ROTOLO	SOLAIO
ECOPOLIGRAN AS5	5	100	ROTOLO	PARETE
ECOPOLIGRAN AS8	8	100	ROTOLO	PARETE



TAPPETINO FONOASSORBENTE

DESCRIZIONE E CAMPI D'IMPIEGO

ECOPOLIGRAN CS3 È UNA GUAINA ECOLOGICA PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO COSTITUITA DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M3 CON SPESSORE PARI A 3 MM FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI PRINCIPALMENTE DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA. **L'ECOPOLIGRAN CS3** È IMPIEGABILE, NELLO SPECIFICO, PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO DEI SOLAI PIANI ED INCLINATI. DA POSIZIONARE SU PIANI REGOLARI STENDENDOLO SU TUTTA LA SUPERFICIE DEL SOLAIO

PRESTAZIONI TECNICO - ACUSTICHE

DESCRIZIONE	SIMBOLO	U.D.M	VALORE	RIFERIMENTI NORMATIVI E NOTE
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE	(S')	MN/m ³	56	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE MEDIA	(fo)	Hz	83,37	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
MASSA SUPERFICIALE APPLICATA	(m')	Kg/m ²	206,24	MODALITÀ DI ECCITAZIONE DELLA PIASTRA DI CARICO DI TIPO IMPULSIVO
ATTENUAZIONE TEORICA DEL LIVELLO DI CALPESTIO	(ΔL _w)	db	26	UNI EN 12354-2

VARIAZIONE TEORICA DI L'NW IN RELAZIONE ALLA MASSA AREICA M DEL SOLAIO NUDO

MASSA m (Kg/m ²)	RIGIDITÀ DINAMICA (MN/m ³)	MASSA m' (Kg/m ²)	FREQUENZA DI RISONANZA MEDIA f _o (Hz)	L'NW (db)
372	56	206,24	83,37	52,69
432	56	206,24	83,37	50,42
492	56	206,24	83,37	48,44
552	56	206,24	83,37	46,69

► STIMA TEORICA DEL VALORE DI ATTENUAZIONE DEL CALPESTIO

CALCOLO PREVISIONALE SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA NORMATIVA UNI EN 12354, UTILIZZABILE PER SOLAI DI TIPO OMOGENEO AVENTI MASSA AREICA COMPRESA TRA 100 E 600 KG/M2.

PER LA STIMA SI IPOTIZZA UN SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 20+5 DA 300 KG/M2 ED UN SOTTOFONDO DI 4 CM IN CLS DI 72 KG/M2 PER LA STESURA DEL MATERASSINO RESILIENTE ED UN SOVRASTANTE MASSETTO DA 206,24 KG/M2:

$m = 372 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del solaio nudo

$m' = 206,24 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del massetto sovrastante lo strato resiliente

$$L'_{nw} = L_{nweq} - \Delta L_w + K$$

$$L_{nweq} = 164 - 35 \log \frac{m'}{m'_0}$$

$$\Delta L_w = 30 \log \frac{f}{f_0} + 3$$

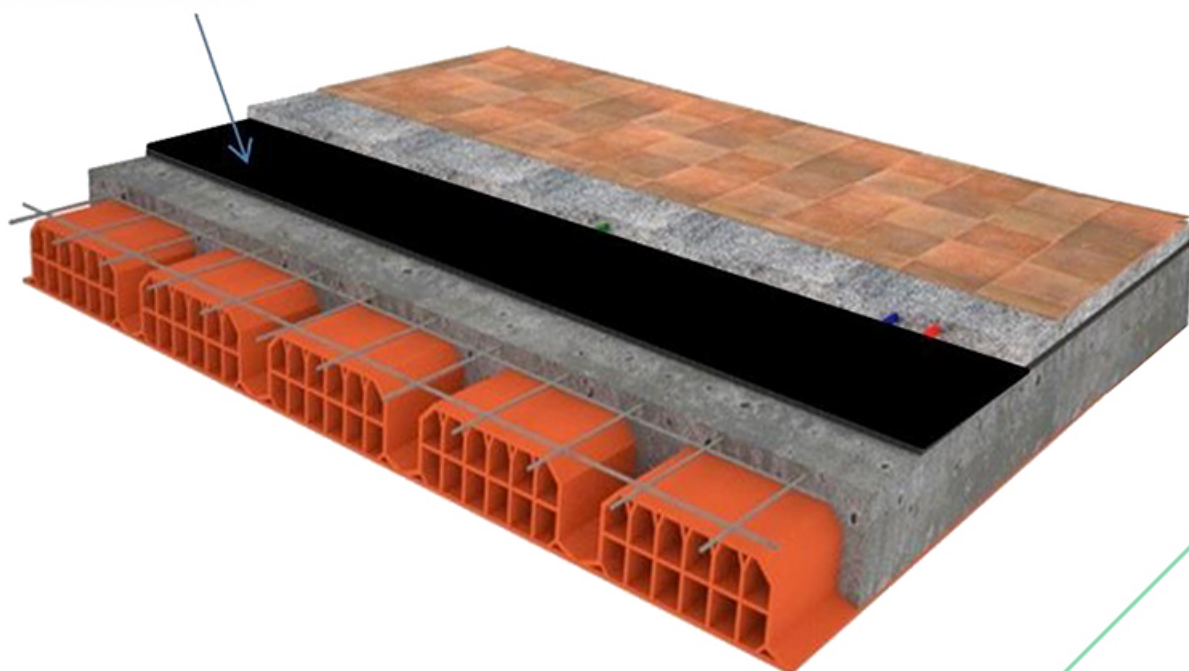
$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

$m'_0 =$ è la massa di riferimento pari a 1 kg/m^2

$f =$ è la frequenza di riferimento pari a 500 Hz

$$L'_{nw} = 52,69 \text{ db}$$

ECOPOLIGRAN CS3



PRESTAZIONI FISICHE

DENSITÀ GOMMA (Kg/m ³)	SPESSORE GOMMA (mm)	MASSA SUPERFICIALE MEDIA (kg/m ²)	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO	INTERVALLO TERMICO DI RESISTENZA
750 ± 7%	3 ± 10%	2,25	B2	-30 + 80

PRESTAZIONI CHIMICHE

RESISTENZA AI PRODOTTI ALCALINI E AGLI ACIDI	RESISTENZA ALL'ATTACCO DI MICROBI E MUFFE	RICICLABILITÀ
ELEVATA RESISTENZA	ELEVATA RESISTENZA	100%

VOCE DI CAPITOLATO

ISOLAMENTO ACUSTICO DAI RUMORI DA CALPESTIO OTTENUTO MEDIANTE LA STESURA DI MATERIALE ELASTICO RESILIENTE POSATO DOPO LA REALIZZAZIONE DEL MASSETTO DI LIVELLAMENTO. MATERIALE COSTITUITO DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M³ FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA, SPESSORE 3 MM, CON CARICO DI 206 KG/M², RIGIDITÀ DINAMICA PARI A 56 MN/M³ E FREQUENZA DI RISONANZA 83,37 HZ TIPO **ECOPOLIGRAN CS3** DELLA **ECOSERVICE**.

CATEGORIA	DESTINAZIONE D'USO				
A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI				
B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI ED ASSIMILABILI				
C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI				
D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI				
E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI				
F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI				
G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI				
REQUISITI ACUSTICI PREVISTI DAL D.P.C.M. 5/12/97					
CATEGORIA	R _w	D _{2m,nT,w}	L _{n,w}	L _A Smax	L _A eq
D	≥ 55	≥ 45	≤ 58	≤ 35	≤ 25
A, C	≥ 50	≥ 40	≤ 63	≤ 35	≤ 35
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25
B, F, G	≥ 50	≥ 42	≤ 55	≤ 35	≤ 35

TAPPETINO FONDOASSORBENTE

DESCRIZIONE E CAMPI D'IMPIEGO

ECOPOLIGRAN CS5 È UNA GUAINA ECOLOGICA PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO COSTITUITA DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M3 CON SPESSORE PARI A 5 MM FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI PRINCIPALMENTE DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA. **L'ECOPOLIGRAN CS5** È IMPIEGABILE, NELLO SPECIFICO, PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO DEI SOLAI PIANI ED INCLINATI. DA POSIZIONARE SU PIANI REGOLARI STENDENDOLO SU TUTTA LA SUPERFICIE DEL SOLAIO

PRESTAZIONI TECNICO - ACUSTICHE

DESCRIZIONE	SIMBOLO	U.D.M	VALORE	RIFERIMENTI NORMATIVI E NOTE
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE	(S')	MN/m ³	41	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE MEDIA	(fo)	Hz	71,34	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
MASSA SUPERFICIALE APPLICATA	(m')	Kg/m ²	206,24	MODALITÀ DI ECCITAZIONE DELLA PIASTRA DI CARICO DI TIPO IMPULSIVO
ATTENUAZIONE TEORICA DEL LIVELLO DI CALPESTIO	(ΔLw)	db	28,36	UNI EN 12354-2

VARIAZIONE TEORICA DI L'NW IN RELAZIONE ALLA MASSA AREICA M DEL SOLAIO NUDO

MASSA m (Kg/m ²)	RIGIDITÀ DINAMICA (MN/m ³)	MASSA m' (Kg/m ²)	FREQUENZA DI RISONANZA MEDIA f _o (Hz)	L'NW (db)
372	41	206,24	71,34	50,66
432	41	206,24	71,34	48,38
492	41	206,24	71,34	46,41
552	41	206,24	71,34	44,66

▶ STIMA TEORICA DEL VALORE DI ATTENUAZIONE DEL CALPESTIO

CALCOLO PREVISIONALE SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA NORMATIVA UNI EN 12354, UTILIZZABILE PER SOLAI DI TIPO OMOGENEO AVENTI MASSA AREICA COMPRESA TRA 100 E 600 KG/M2. PER LA STIMA SI IPOTIZZA UN SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 20+5 DA 300 KG/M2 ED UN SOTTOFONDO DI 4 CM IN CLS DI 72 KG/M2 PER LA STESURA DEL MATERASSINO RESILIENTE ED UN SOVRASTANTE MASSETTO DA 206,24 KG/M2:

$m = 372 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del solaio nudo
 $m' = 206,24 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del massetto sovrastante lo strato resiliente

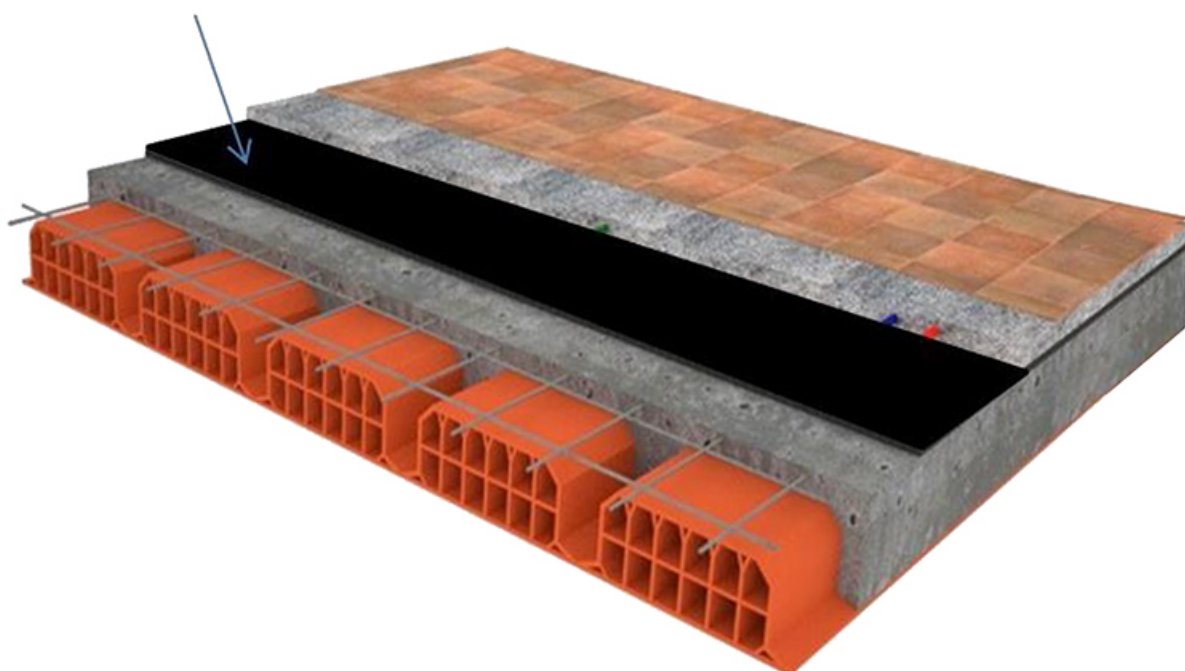
$$L'_{nw} = L_{nweq} - \Delta L_w + K$$

$$L_{nweq} = 164 - 35 \log \frac{m'}{m'_0} \qquad \Delta L_w = 30 \log \frac{f}{f_0} + 3 \qquad f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

$m'_0 =$ è la massa di riferimento pari a 1 kg/m^2
 $f =$ è la frequenza di riferimento pari a 500 Hz

$$L'_{NW} = 50,66 \text{ db}$$

ECOPOLIGRAN CS5



▶ PRESTAZIONI FISICHE

DENSITÀ GOMMA (kg/m ³)	SPESSORE GOMMA (mm)	MASSA SUPERFICIALE MEDIA (kg/m ²)	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO	INTERVALLO TERMICO DI RESISTENZA
750 ± 7%	5 ± 10%	3,75	B2	-30 + 80

▶ PRESTAZIONI CHIMICHE

RESISTENZA AI PRODOTTI ALCALINI E AGLI ACIDI	RESISTENZA ALL'ATTACCO DI MICROBI E MUFFE	RICICLABILITÀ
ELEVATA RESISTENZA	ELEVATA RESISTENZA	100%

▶ VOCE DI CAPITOLATO

ISOLAMENTO ACUSTICO DAI RUMORI DA CALPESTIO OTTENUTO MEDIANTE LA STESURA DI MATERIALE ELASTICO RESILIENTE POSATO DOPO LA REALIZZAZIONE DEL MASSETTO DI LIVELLAMENTO. MATERIALE COSTITUITO DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M3 FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA, SPESSORE 5 MM , CON CARICO DI 206 KG/M2, RIGIDITÀ DINAMICA PARI A 41 MN/M3 E FREQUENZA DI RISONANZA 71,34 HZ TIPO **ECOPOLIGRAN CS5** DELLA **ECOSERVICE**.

CATEGORIA	DESTINAZIONE D'USO				
A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI				
B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI ED ASSIMILABILI				
C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI				
D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI				
E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI				
F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI				
G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI				
REQUISITI ACUSTICI PREVISTI DAL D.P.C.M. 5/12/97					
CATEGORIA	R _w	D _{2m,nT,w}	L _{n,w}	L _{ASmax}	L _{Aeq}
D	≥ 55	≥ 45	≤ 58	≤ 35	≤ 25
A, C	≥ 50	≥ 40	≤ 63	≤ 35	≤ 35
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25
B, F, G	≥ 50	≥ 42	≤ 55	≤ 35	≤ 35

TAPPETINO FONOASSORBENTE

DESCRIZIONE E CAMPI D'IMPIEGO

ECOPOLIGRAN CS8 È UNA GUAINA ECOLOGICA PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO COSTITUITA DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M3 CON SPESSORE PARI A 8 MM FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI PRINCIPALMENTE DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA. **L'ECOPOLIGRAN CS8** È IMPIEGABILE, NELLO SPECIFICO, PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI DI CALPESTIO DEI SOLAI PIANI ED INCLINATI. DA POSIZIONARE SU PIANI REGOLARI STENDENDOLO SU TUTTA LA SUPERFICIE DEL SOLAIO.

PRESTAZIONI TECNICO - ACUSTICHE

DESCRIZIONE	SIMBOLO	U.D.M	VALORE	RIFERIMENTI NORMATIVI E NOTE
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE	(S')	MN/m ³	29	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE MEDIA	(f ₀)	Hz	59,99	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
MASSA SUPERFICIALE APPLICATA	(m')	Kg/m ²	206,24	MODALITÀ DI ECCITAZIONE DELLA PIASTRA DI CARICO DI TIPO IMPULSIVO
ATTENUAZIONE TEORICA DEL LIVELLO DI CALPESTIO	(ΔL _w)	db	30,62	UNI EN 12354-2

VARIAZIONE TEORICA DI L'NW IN RELAZIONE ALLA MASSA AREICA M DEL SOLAIO NUDO

MASSA m (Kg/m ²)	RIGIDITÀ DINAMICA (MN/m ³)	MASSA m' (Kg/m ²)	FREQUENZA DI RISONANZA MEDIA f ₀ (Hz)	L'NW (db)
372	29	206,24	59,99	48,40
432	29	206,24	59,99	46,13
492	29	206,24	59,99	44,15
552	29	206,24	59,99	42,41

► STIMA TEORICA DEL VALORE DI ATTENUAZIONE DEL CALPESTIO

CALCOLO PREVISIONALE SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA NORMATIVA UNI EN 12354, UTILIZZABILE PER SOLAI DI TIPO OMOGENEO AVENTI MASSA AREICA COMPRESA TRA 100 E 600 KG/M2.

PER LA STIMA SI IPOTIZZA UN SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 20+5 DA 300 KG/M2 ED UN SOTTOFONDO DI 4 CM IN CLS DI 72 KG/M2 PER LA STESURA DEL MATERASSINO RESILIENTE ED UN SOVRASTANTE MASSETTO DA 206,24 KG/M2:

$m = 372 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del solaio nudo

$m' = 206,24 \text{ kg/m}^2$ massa superficiale del massetto sovrastante lo strato resiliente

$$L'_{nw} = L_{nweq} - \Delta L_w + K$$

$$L_{nweq} = 164 - 35 \log \frac{m'}{m'_0}$$

$$\Delta L_w = 30 \log \frac{f}{f_0} + 3$$

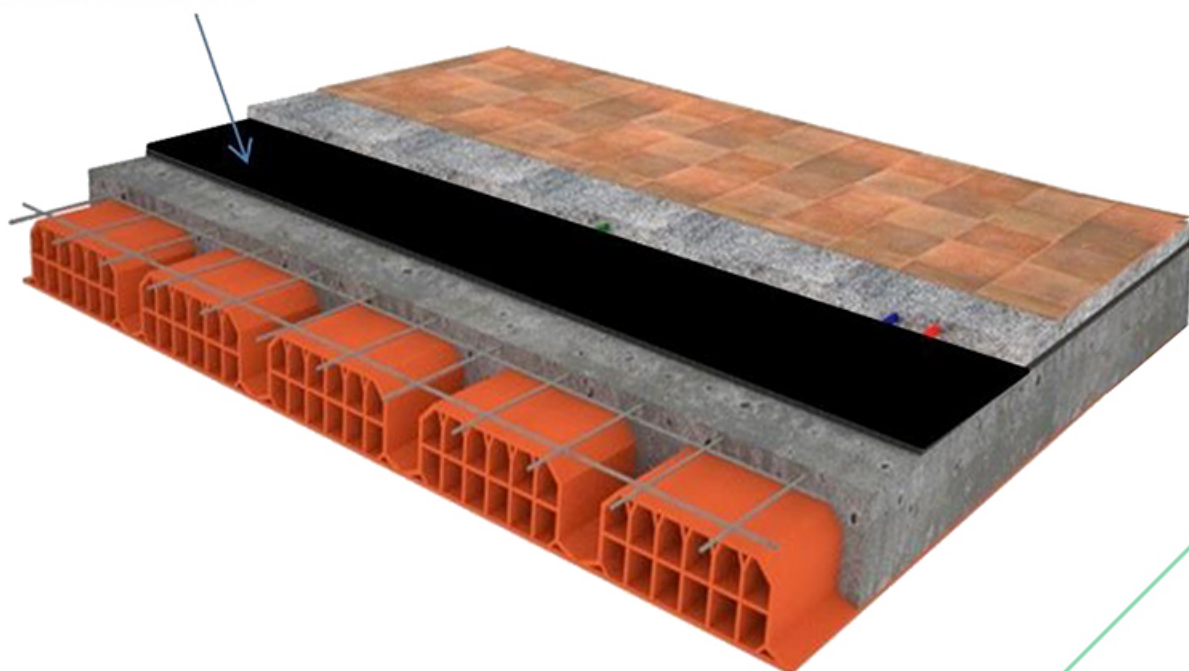
$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

$m'_0 =$ è la massa di riferimento pari a 1 kg/m^2

$f =$ è la frequenza di riferimento pari a 500 Hz

$$L'_{nw} = 48,40 \text{ db}$$

ECOPOLIGRAN CS8



PRESTAZIONI FISICHE

DENSITÀ GOMMA (Kg/m ³)	SPESSORE GOMMA (mm)	MASSA SUPERFICIALE MEDIA (kg/m ²)	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO	INTERVALLO TERMICO DI RESISTENZA
750 ± 7%	8 ± 10%	6,00	B2	-30 + 80

PRESTAZIONI CHIMICHE

RESISTENZA AI PRODOTTI ALCALINI E AGLI ACIDI	RESISTENZA ALL'ATTACCO DI MICROBI E MUFFE	RICICLABILITÀ
ELEVATA RESISTENZA	ELEVATA RESISTENZA	100%

VOCE DI CAPITOLATO

ISOLAMENTO ACUSTICO DAI RUMORI DA CALPESTIO OTTENUTO MEDIANTE LA STESURA DI MATERIALE ELASTICO RESILIENTE POSATO DOPO LA REALIZZAZIONE DEL MASSETTO DI LIVELLAMENTO. MATERIALE COSTITUITO DA UN MATERASSINO DI DENSITÀ 750 KG/M³ FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA, SPESSORE 8 MM, CON CARICO DI 206 KG/M², RIGIDITÀ DINAMICA PARI A 29 MN/M³ E FREQUENZA DI RISONANZA 59,99 HZ TIPO **ECOPOLIGRAN CS8** DELLA **ECOSERVICE**.

CATEGORIA	DESTINAZIONE D'USO				
A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI				
B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI ED ASSIMILABILI				
C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI				
D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI				
E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI				
F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI				
G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI				
REQUISITI ACUSTICI PREVISTI DAL D.P.C.M. 5/12/97					
CATEGORIA	R _w	D _{2m,nT,w}	L _{n,w}	L _A smax	L _A eq
D	≥ 55	≥ 45	≤ 58	≤ 35	≤ 25
A, C	≥ 50	≥ 40	≤ 63	≤ 35	≤ 35
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25
B, F, G	≥ 50	≥ 42	≤ 55	≤ 35	≤ 35

TAPPETINO FONOASSORBENTE

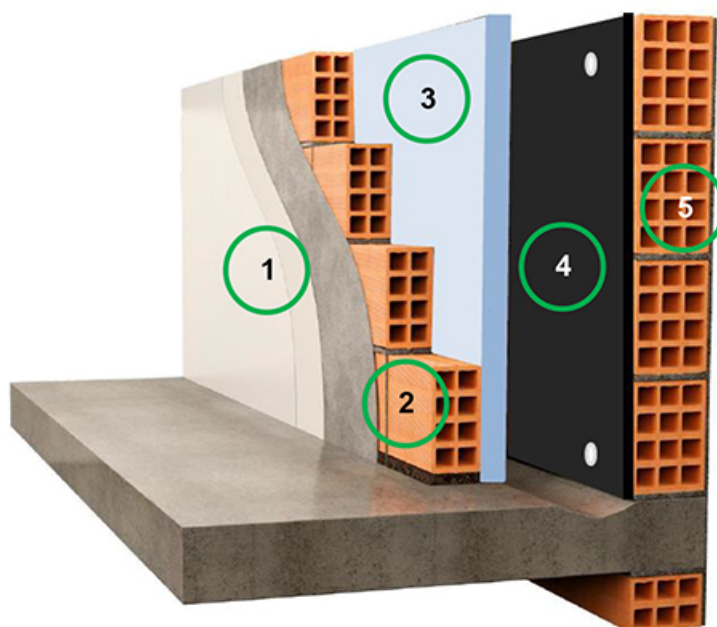
DESCRIZIONE E CAMPI D'IMPIEGO

ECOPOLIGRAN AS5 È UNA GUAINA ECOLOGICA PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI AEREI COSTITUITA DA UN PANNELLO DI DENSITÀ 1150 KG/M³ CON SPESSORE PARI A 5 MM FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI PRINCIPALMENTE DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA. **L'ECOPOLIGRAN AS5** È IMPIEGABILE, NELLO SPECIFICO, PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI AEREI DEGLI ELEMENTI DIVISORI VERTICALI TRA UNITÀ ABITATIVE ADIACENTI. IL PANNELLO, POSTO INTERNAMENTE ALLE PARETI A CASSA VUOTA, GARANTISCE UNA BARRIERA ACUSTICA CONTINUA, ANNULLANDO LE INTERRUZIONI STRUTTURALI DERIVANTI DAI TAGLI A PARETE PER IL POSIZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI.

PRESTAZIONI TECNICO - ACUSTICHE

RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE	(S')	MN/m ³	75	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
FREQUENZA DI RISONANZA MEDIA	(Fo)	Hz	95,81	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
MASSA SUPERFICIALE APPLICATA	(m')	Kg/m ²	206,24	MODALITÀ DI ECCITAZIONE DELLA PIASTRA DI CARICO DI TIPO IMPULSIVO
ATTENUAZIONE TEORICA DEL LIVELLO DI CALPESTIO	(ΔLW)	db	24	UNI EN 12354-2
POTERE FONOISOLANTE PER VIA AEREA	(RW)	db	22	UNI EN ISO 717-1

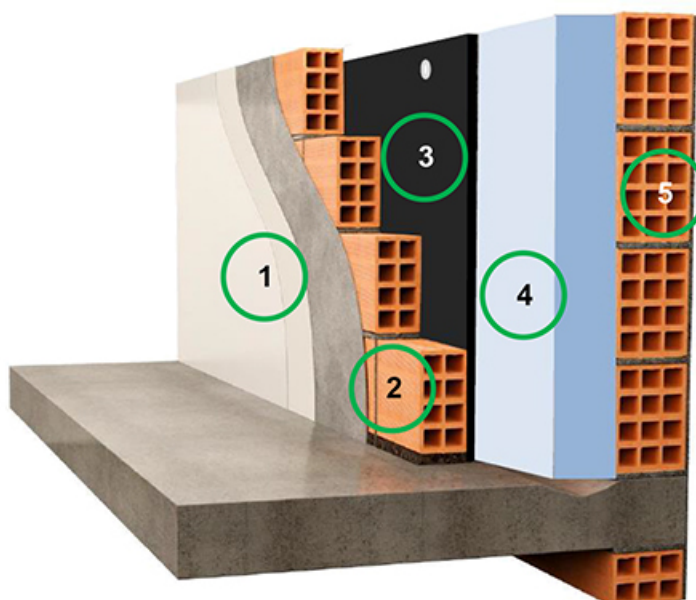
SOLUZIONE A



- 1 - INTONACO
- 2 - TAMPONATURA
- 3 - COIBENTAZIONE TERMICA
- 4 - **ECOPOLIGNAN AS5**
- 5 - TAMPONATURA

PANNELLO **ECOPOLIGNAN AS5** CON POSIZIONAMENTO VERTICALE A SECCO SU PARETE DIVISORIA TRA DUE DIFFERENTI UNITÀ ABITATIVE. IL FISSAGGIO ALLA PARETE AVVIENE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO CON OPPORTUNA LUNGHEZZA D'ANCORAGGIO.

SOLUZIONE B



- 1 - INTONACO
- 2 - TAMPONATURA
- 3 - **ECOPOLIGNAN AS5**
- 4 - COIBENTAZIONE TERMICA
- 5 - TAMPONATURA

PANNELLO **ECOPOLIGNAN AS5** CON POSIZIONAMENTO VERTICALE A SECCO SU COIBENTAZIONE TERMICA DIVISORIA TRA DUE DIFFERENTI UNITÀ ABITATIVE. IL FISSAGGIO ALLA PARETE AVVIENE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO CON OPPORTUNA LUNGHEZZA D'ANCORAGGIO FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELL'ELEMENTO SOLIDO.

PRESTAZIONI FISICHE

DENSITÀ GOMMA (Kg/m ³)	SPESSORE GOMMA (mm)	MASSA SUPERFICIALE MEDIA (kg/m ²)	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO	INTERVALLO TERMICO DI RESISTENZA
1150 ± 7%	5 ± 10%	5,75	B2	-30 + 80

PRESTAZIONI CHIMICHE

RESISTENZA AI PRODOTTI ALCALINI E AGLI ACIDI	RESISTENZA ALL'ATTACCO DI MICROBI E MUFFE	RICICLABILITÀ
ELEVATA RESISTENZA	ELEVATA RESISTENZA	100%

VOCE DI CAPITOLATO

ISOLAMENTO ACUSTICO DAI RUMORI AEREI OTTENUTO MEDIANTE IL POSIZIONAMENTO DI MATERIALE ELASTICO RESILIENTE POSATO A SECCO CON FISSAGGIO A PARETE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO . MATERIALE COSTITUITO DA UN PANNELLO DI DENSITÀ 1150 KG/M³ FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA, SPESSORE 5 MM , CON POTERE FONOISOLANTE RW DI 22 DB, RIGIDITÀ DINAMICA PARI A 75 MN/M³ E FREQUENZA DI RISONANZA 95,81 HZ TIPO **ECOPOLIGRAN AS5** DELLA **ECOSERVICE**.

CATEGORIA	DESTINAZIONE D'USO				
A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI				
B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI ED ASSIMILABILI				
C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI				
D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI				
E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI				
F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI				
G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI				
REQUISITI ACUSTICI PREVISTI DAL D.P.C.M. 5/12/97					
CATEGORIA	Rw	D2m,nT,w	Ln,w	LASmax	LAEq
D	≥ 55	≥ 45	≤ 58	≤ 35	≤ 25
A, C	≥ 50	≥ 40	≤ 63	≤ 35	≤ 35
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25
B, F, G	≥ 50	≥ 42	≤ 55	≤ 35	≤ 35

TAPPETINO FONOASSORBENTE

► DESCRIZIONE E CAMPI D'IMPIEGO

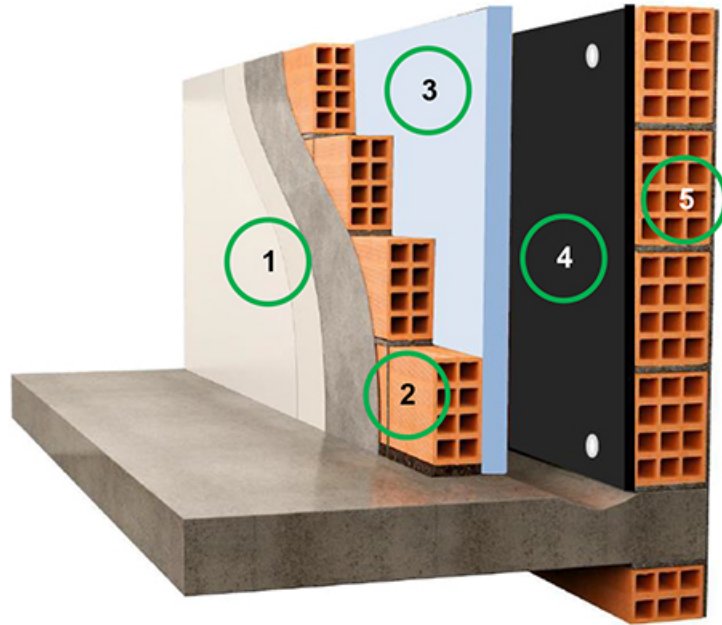
ECOPOLIGRAN AS8 È UNA GUAINA ECOLOGICA PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI AEREI COSTITUITA DA UN PANNELLO DI DENSITÀ 1150 KG/M³ CON SPESSORE PARI A 8 MM FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI PRINCIPALMENTE DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA. **L'ECOPOLIGRAN AS8** È IMPIEGABILE, NELLO SPECIFICO, PER L'ISOLAMENTO DAI RUMORI AEREI DEGLI ELEMENTI DIVISORI VERTICALI TRA UNITÀ ABITATIVE ADIACENTI. IL PANNELLO, POSTO INTERNAMENTE ALLE PARETI A CASSA VUOTA, GARANTISCE UNA BARRIERA ACUSTICA CONTINUA, ANNULLANDO LE INTERRUZIONI STRUTTURALI DERIVANTI DAI TAGLI A PARETE PER IL POSIZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI.

► PRESTAZIONI TECNICO - ACUSTICHE

RIGIDITÀ DINAMICA APPARENTE	(S')	MN/m ³	31	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
FREQUENZA DI RISONANZA MEDIA	(F ₀)	Hz	61,93	UNI EN 29052-1:1993 DEL 30/11/1993
MASSA SUPERFICIALE APPLICATA	(m')	Kg/m ²	206,24	MODALITÀ DI ECCITAZIONE DELLA PIASTRA DI CARICO DI TIPO IMPULSIVO
ATTENUAZIONE TEORICA DEL LIVELLO DI CALPESTIO	(ΔLW)	db	30	UNI EN 12354-2
POTERE FONOISOLANTE PER VIA AEREA	(RW)	db	24,80	UNI EN ISO 717-1

► MODALITA' DI POSA

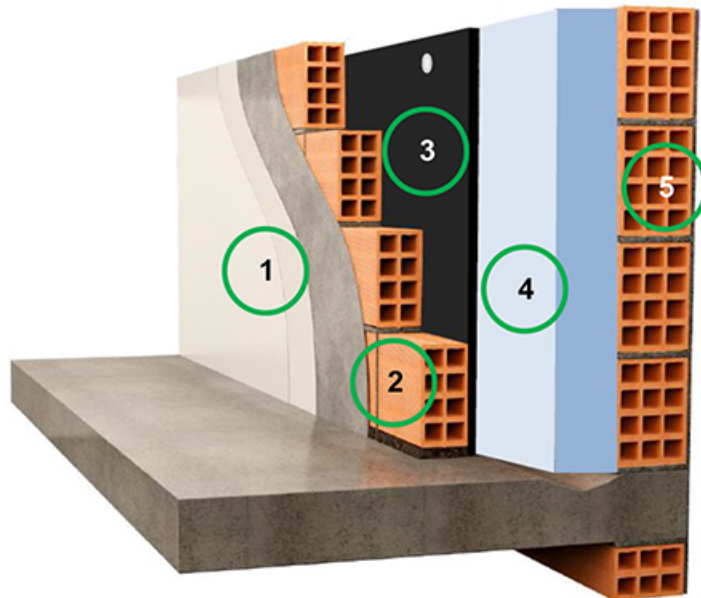
SOLUZIONE A



- 1 - INTONACO
- 2 - TAMPONATURA
- 3 - COIBENTAZIONE TERMICA
- 4 - **ECOPOLIGNAN AS8**
- 5 - TAMPONATURA

PANNELLO **ECOPOLIGNAN AS8** CON POSIZIONAMENTO VERTICALE A SECCO SU PARETE DIVISORIA TRA DUE DIFFERENTI UNITÀ ABITATIVE. IL FISSAGGIO ALLA PARETE AVVIENE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO CON OPPORTUNA LUNGHEZZA D'ANCORAGGIO.

SOLUZIONE B



- 1 - INTONACO
- 2 - TAMPONATURA
- 3 - **ECOPOLIGNAN AS8**
- 4 - COIBENTAZIONE TERMICA
- 5 - TAMPONATURA

PANNELLO **ECOPOLIGNAN AS8** CON POSIZIONAMENTO VERTICALE A SECCO SU COIBENTAZIONE TERMICA DIVISORIA TRA DUE DIFFERENTI UNITÀ ABITATIVE. IL FISSAGGIO ALLA PARETE AVVIENE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO CON OPPORTUNA LUNGHEZZA D'ANCORAGGIO FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELL'ELEMENTO SOLIDO.

▶ PRESTAZIONI FISICHE

DENSITÀ GOMMA (Kg/m ³)	SPESSORE GOMMA (mm)	MASSA SUPERFICIALE MEDIA (kg/m ²)	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO	INTERVALLO TERMICO DI RESISTENZA
1150 ± 7%	8 ± 10%	9,20	B2	-30 + 80

▶ PRESTAZIONI CHIMICHE

RESISTENZA AI PRODOTTI ALCALINI E AGLI ACIDI	RESISTENZA ALL'ATTACCO DI MICROBI E MUFFE	RICICLABILITÀ
ELEVATA RESISTENZA	ELEVATA RESISTENZA	100%

▶ VOCE DI CAPITOLATO

ISOLAMENTO ACUSTICO DAI RUMORI AEREI OTTENUTO MEDIANTE IL POSIZIONAMENTO DI MATERIALE ELASTICO RESILIENTE POSATO A SECCO CON FISSAGGIO A PARETE ATTRAVERSO L'AUSILIO DI TASSELLI PLASTICI A FUNGO , MATERIALE COSTITUITO DA UN PANNELLO DI DENSITÀ 1150 KG/M³ FORMATO DA MESCOLE DI ELASTOMERI NATURALI E SINTETICI, PROVENIENTI DAL RECUPERO DEI PFU (PNEUMATICI FUORI USO), LEGATE DA POLIURETANI POLIMERIZZATI IN MASSA, SPESSORE 8 MM , CON POTERE FONOISOLANTE RW DI 24,80 DB, RIGIDITÀ DINAMICA PARI A 30 MN/M³ E FREQUENZA DI RISONANZA 61,93 HZ TIPO **ECOPOLIGRAN AS8** DELLA **ECOSERVICE**.

CATEGORIA	DESTINAZIONE D'USO				
A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI				
B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI ED ASSIMILABILI				
C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI				
D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI				
E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI				
F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI				
G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI				
REQUISITI ACUSTICI PREVISTI DAL D.P.C.M. 5/12/97					
CATEGORIA	Rw	D2m,nT,w	Ln,w	LASmax	LAeq
D	≥ 55	≥ 45	≤ 58	≤ 35	≤ 25
A, C	≥ 50	≥ 40	≤ 63	≤ 35	≤ 35
E	≥ 50	≥ 48	≤ 58	≤ 35	≤ 25
B, F, G	≥ 50	≥ 42	≤ 55	≤ 35	≤ 35



► **SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO DATA** 16 / 10 / 2017 (REV.02)

DENOMINAZIONE	"ECOGRAN GA-03"
DESCRIZIONE	Granulo di gomma di autocarro di granulometria compresa entro lo 0.8mm-3.0mm.
PRODUZIONE	Materiale ottenuto mediante triturazione meccanica di pneumatici fuori uso (PFU).
APPLICAZIONE	Realizzazione di campi da calcio in erba sintetica; superfici sportive, pavimentazioni antinfortunistiche; asfalti; pannelli fonoassorbenti e antivibrazione; accessori per l'arredo urbano (es. dossi, cordoli, ecc.); prodotti per l'edilizia.

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE:			
Aspetto	Colore grigio scuro/nero	pH	N.A.
Stato fisico	Elastomero solido	Auto-infiammabilità	370°C
Forma	Granulo	Viscosità	N.A.
Granulometria	Dimensione max 3.0mm	Pressione di vapore	N.A.
Odore	Caratteristico gomma	T di decomposizione	287°C - 403°C
Punto di fusione	N.A.	Densità apparente	458 Kg/m3
Punto di ebollizione	N.A.	Idrosolubilità	Insolubile
Punto di infiammabilità	N.A.	Liposolubilità	Insolubile
Sostanze pericolose contenute		NESSUNA	



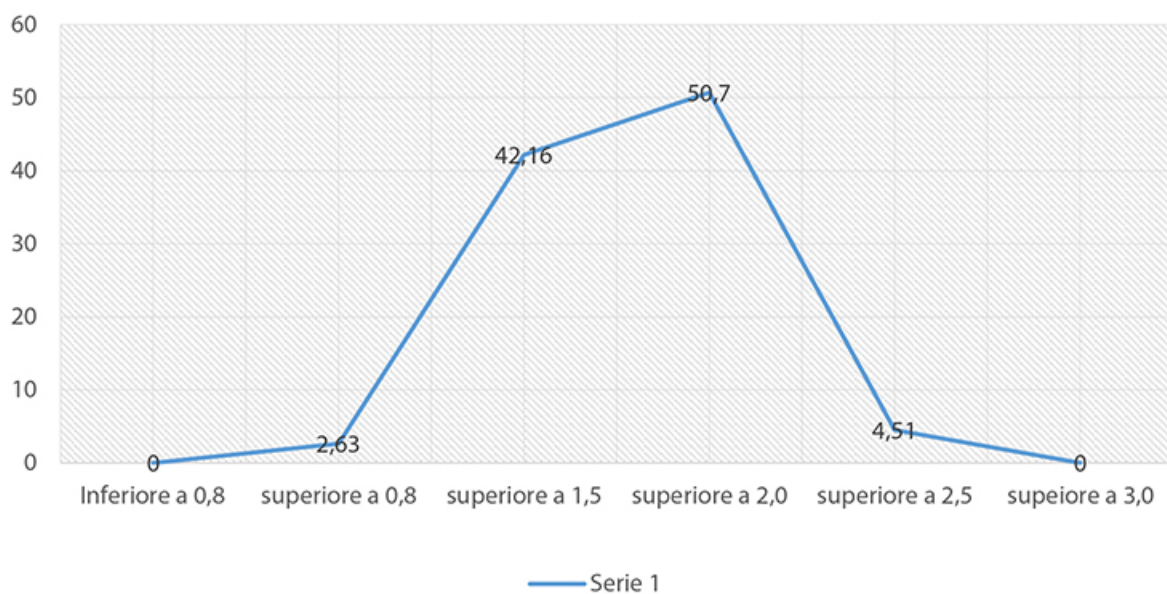
CARATTERIZZAZIONE DEL GRANULATO DI GOMMA PRODOTTO DALLA TRITURAZIONE MECCANICA DEGLI PNEUMATICI FUORI USO

	%	Metodo di prova
Contenuto di fibre metalliche	<0.1	EN 14243-2 Annex A
Contenuto di fibre tessili	0	EN 14243-2 Annex B
Altre impurezze	0.16	EN 14243-2 Annex C
Contenuto di ceneri	5.3	UNI 8698:2012
Contenuto di nero carbonio	32.8	UNI 8698:2012
Contenuto di gomma	53.8	UNI 8698:2012

GRANULOMETRIA

GRIGLIA (mm)	%
Superiore 3.0 mm	-
Superiore 2.5 mm	4.51%
Superiore 2.0 mm	50.70%
Superiore 1.5 mm	42.16%
Superiore 0.8 mm	2.63%
Inferiore 0.8mm	-
Totale	100%

Curva granulometrica



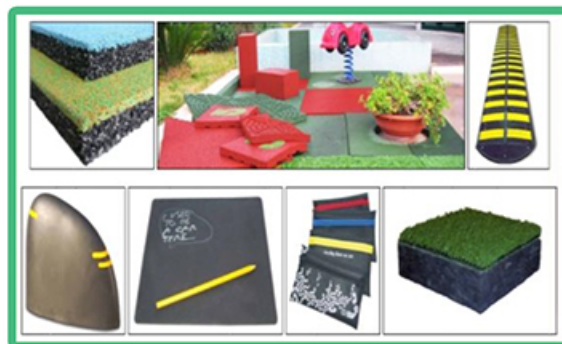


► **SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO DATA** 16 / 10 / 2017 (REV.02)

DENOMINAZIONE	"ECOGRAN GA-04"
DESCRIZIONE	Granulo di gomma di autocarro di granulometria compresa entro lo 0.8mm-4.0mm.
PRODUZIONE	Materiale ottenuto mediante triturazione meccanica di pneumatici fuori uso (PFU)
APPLICAZIONE	Realizzazione di campi da calcio in erba sintetica; superfici sportive, pavimentazioni antinfortunistiche; asfalti; pannelli fonoassorbenti e antivibrazione; accessori per l'arredo urbano (es. dossi, cordoli, ecc.); prodotti per l'edilizia.

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE:

Aspetto	Colore grigio scuro/nero	pH	N.A.
Stato fisico	Elastomero solido	Auto	370°C
Forma	Granulo	Viscosità	N.A.
Granulometria	Dimensione max 4.0mm	Pressione di vapore	N.A.
Odore	Caratteristico gomma	T di decomposizione	287°C
Punto di fusione	N.A.	Densità apparente	458 Kg/m3
Punto di ebollizione	N.A.	Idrosolubilità	Insolubile
Punto di infiammabilità	N.A.	Liposolubilità	Insolubile
Sostanze pericolose contenute	NESSUNA		



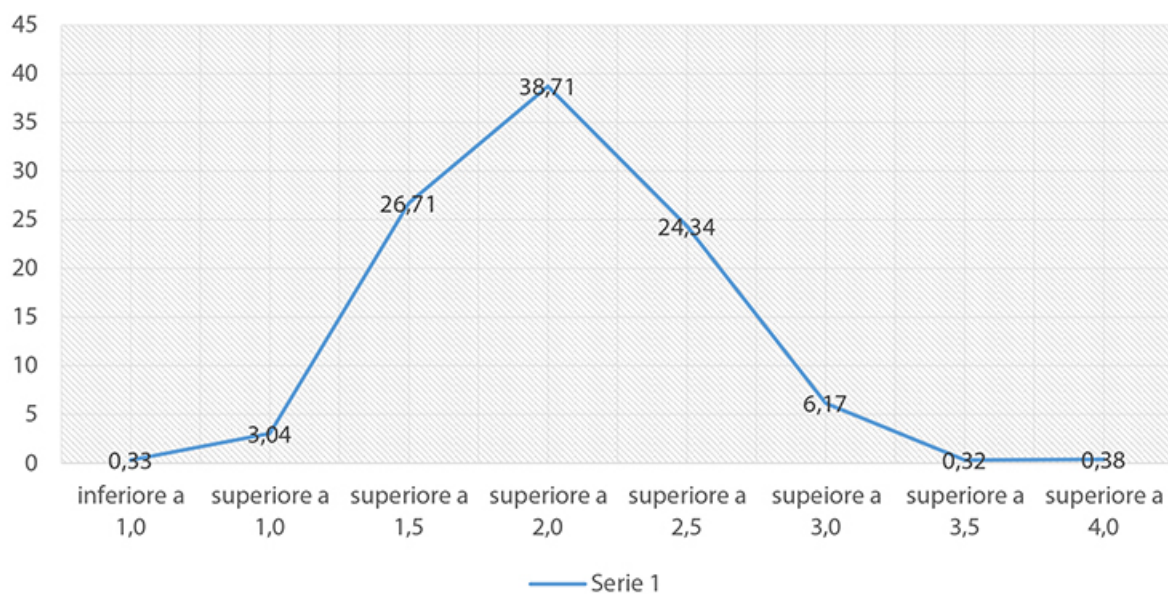
CARATTERIZZAZIONE DEL GRANULATO DI GOMMA PRODOTTO DALLA TRITURAZIONE MECCANICA DEGLI PNEUMATICI FUORI USO

	%	Metodo di prova
Contenuto di fibre metalliche	<0.1	EN 14243-2 Annex A
Contenuto di fibre tessili	0	EN 14243-2 Annex B
Altre impurezze	0.16	EN 14243-2 Annex C
Contenuto di ceneri	5.3	UNI 8698:2012
Contenuto di nero carbonio	32.8	UNI 8698:2012
Contenuto di gomma	53.8	UNI 8698:2012

GRANULOMETRIA

GRIGLIA (mm)	%
Superiore 4.0 mm	0.38%
Superiore 3.5 mm	0.32%
Superiore 3.0 mm	6.17%
Superiore 2.5 mm	24.34%
Superiore 2.0 mm	38.71%
Superiore 1.5 mm	26.71%
Superiore 1.0 mm	3.04%
Inferiore 1.0 mm	0.33%
Totale	100%

Curva granulometrica





SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO DATA 16 / 10 / 2017 (REV.02)

DENOMINAZIONE	"ECOGRAN GV-04"
DESCRIZIONE	Granulo di gomma di veatura di granulometria compresa entro lo 0.8mm-4.0mm.
PRODUZIONE	Materiale ottenuto mediante triturazione meccanica di pneumatici fuori uso (PFU).
APPLICAZIONE	Realizzazione di campi da calcio in erba sintetica; superfici sportive, pavimentazioni antinfortunistiche; asfalti; pannelli fonoassorbenti e antivibrazione; accessori per l'arredo urbano (es. dossi, cordoli, ecc.); prodotti per l'edilizia.

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE			
Aspetto	Colore grigio scuro/nero	pH	N.A.
Stato fisico	Elastomero solido	Auto-infiammabilità	370°C
Forma	Granulo	Viscosità	N.A.
Granulometria	Dimensione max 4.0mm	Pressione di vapore	N.A.
Odore	Caratteristico gomma	T di decomposizione	287°C – 403°C
Punto di fusione	N.A.	Densità apparente	458 Kg/m3
Punto di ebollizione	N.A.	Idrosolubilità	Insolubile
Punto di infiammabilità	N.A.	Liposolubilità	Insolubile
Sostanze pericolose contenute		NESSUNA	



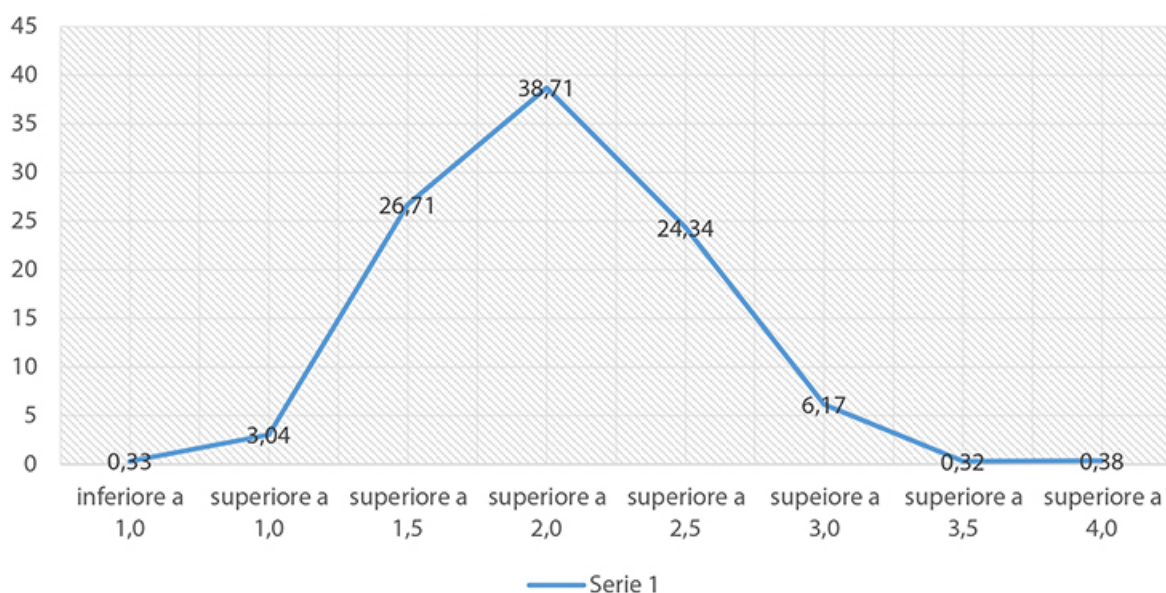
CARATTERIZZAZIONE DEL GRANULATO DI GOMMA PRODOTTO DALLA TRITURAZIONE MECCANICA DEGLI PNEUMATICI FUORI USO

	%	Metodo di prova
Contenuto di fibre metalliche	<0.1	EN 14243-2 Annex A
Contenuto di fibre tessili	<0.1	EN 14243-2 Annex B
Altre impurezze	0.16	EN 14243-2 Annex C
Contenuto di ceneri	5.3	UNI 8698:2012
Contenuto di nero carbonio	32.8	UNI 8698:2012
Contenuto di gomma	53.8	UNI 8698:2012

GRANULOMETRIA

GRIGLIA (mm)	%
Superiore 4.0 mm	0.38%
Superiore 3.5 mm	0.32%
Superiore 3.0 mm	6.17%
Superiore 2.5 mm	24.34%
Superiore 2.0 mm	38.71%
Superiore 1.5 mm	26.71%
Superiore 1.0 mm	3.04%
Inferiore 1.0 mm	0.33%
Totale	100%

Curva granulometrica





► **SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO DATA** 16 / 10 / 2017 (REV.02)

DENOMINAZIONE	“ECOGRAN P”
DESCRIZIONE	Polverino di gomma di granulometria massima 1.5mm
PRODUZIONE	Materiale ottenuto mediante triturazione meccanica di pneumatici fuori uso (PFU).
APPLICAZIONE	Realizzazione di superfici sportive, pavimentazioni antinfortunistiche; asfalti; pannelli antivibrazione; accessori per l'arredo urbano (es. dossi, cordoli, ecc.); prodotti per l'edilizia.

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE:			
Aspetto	Colore grigio scuro/nero	pH	N.A.
Stato fisico	Elastomero solido	Auto-infiammabilità	370°C
Forma	Polvere	Viscosità	N.A.
Granulometria	Dimensione max 1.5mm	Pressione di vapore	N.A.
Odore	Caratteristico gomma	T di decomposizione	287°C – 403°C
Punto di fusione	N.A.	Densità apparente	458 Kg/m3
Punto di ebollizione	N.A.	Idrosolubilità	Insolubile
Punto di infiammabilità	N.A.	Liposolubilità	Insolubile
Sostanze pericolose contenute		NESSUNA	



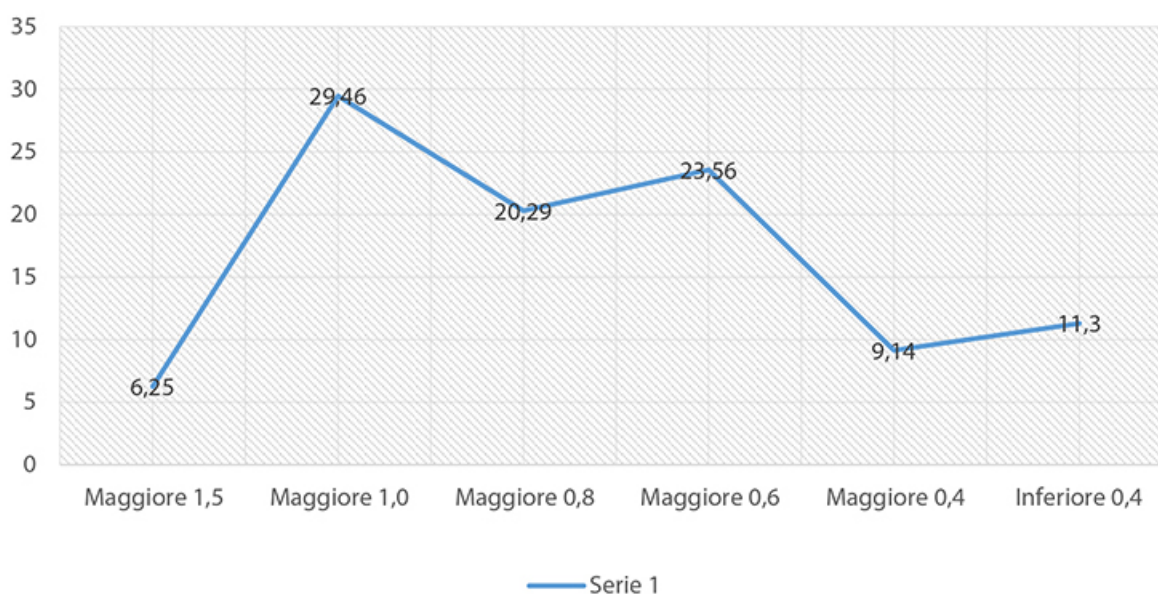
CARATTERIZZAZIONE DEL POLVERINO DI GOMMA PRODOTTO DALLA TRITURAZIONE MECCANICA DEGLI PNEUMATICI FUORI USO

	%	Metodo di prova
Contenuto di fibre metalliche	0	EN 14243-2 Annex A
Contenuto di fibre tessili	0	EN 14243-2 Annex B
Altre impurezze	0.27	EN 14243-2 Annex C
Contenuto di ceneri	8.2	UNI 8698:2012
Contenuto di nero carbonio	27.0	UNI 8698:2012
Contenuto di gomma	55.7	UNI 8698:2012

GRANULOMETRIA

GRIGLIA (mm)	%
Maggiore 1.5 mm	6.25%
Maggiore 1.0 mm	29.46%
Maggiore 0.8 mm	20.29%
Maggiore 0.6 mm	23.56%
Maggiore 0.4 mm	9.14%
Inferiore 0.4 mm	11.30%
Totale	100%

Curva granulometrica



ecoservice 

ecopoligran by ecoservice
SOLVENTE AUSTRICO



ecoservice 

