



# Het System voor een wereld zonder lawaai.



**NIEUW !**  
ESA, een revolutionair  
en performant materiaal  
(Brevet nr. 88813451)

- Vermindert de overbrenging van geluid
- Voorkomt het verlies van bewoonbare oppervlakte
- Wordt op muren gekleefd zoals behangpapier



Het System voor een wereld zonder lawaai

# Lawaai, een vervuiler !

Uit een studie die het INSEE\* in juni 1996 uitvoerde over de levensomstandigheden van gezinnen, bleek dat bijna een op twee personen lawaai als een van de meest storende elementen in het dagelijkse leven ervaart.

Lawaai is ongetwijfeld een verraderlijke vorm van vervuiling die ernstige gevolgen kan hebben voor onze gezondheid. Mogelijke gevolgen zijn stress, gehoorproblemen, slapeloosheid, verhoging van de hartslag, zenuwinzinking...

## ● Wat is geluid?

Geluid bestaat uit een geheel van geluidsgolven die door het menselijke oor kunnen worden waargenomen.

Deze geluidsgolven bewegen zich net zoals golven op zee en verplaatsen zich met een snelheid van ongeveer 1200 km/u.

## ● Hoe wordt geluid overgebracht?

Geluidstrillingen afkomstig van een geluid worden overgebracht via luchtmoleculen.

Zonder lucht is er dus geen enkel geluid mogelijk.

## ● Elk geluid heeft zijn eigen geluidsfrequentie

De geluiden die in een appartement of in een huis worden voortgebracht, zijn afkomstig van meerdere bronnen en hebben allemaal erg verschillende eigenschappen.

Hoe hoger het geluid, hoe hoger de frequentie: het aantal geproduceerde geluidsgolven per seconde ligt hoger.

Lagere geluiden hebben een lagere frequentie: de golven liggen namelijk verder uit elkaar.



\*Informatie- en documentatiecentrum over het geluid

# SILENCE: een revolutionaire aanpak van lawaai !

## ● In de ruimte is geen enkel geluid mogelijk !

Wanneer kosmonauten in de ruimte werken, zijn ze telkens erg onder de indruk van de absolute stilte die er heerst. Ze horen er namelijk geen enkel geluid dat ze voortbrengen !

## ● WAAROM?

Omwille van de eenvoudige reden dat er lucht nodig is om geluid voort te brengen

Deze gedachte ligt aan de basis van het concept en de ontwikkeling van SILENCE.



## ● De innovatie van SILENCE: ESA, een nieuw en exclusief composietmateriaal (Brevet Nr. 88813451).

**Dit nieuwe materiaal maakt de wand volledig luchtdicht door eenvoudigweg samen te smelten met de voegen**, enkele dagen na het aanbrengen van het product. Op die manier wordt de geluidsoverbrenging verminderd.

# Hoe werkt SILENCE?

Wanneer een geluid tegen een harde wand botst, begint deze te trillen. Deze trillingen worden vervolgens door de lucht aan weerszijden van de wand teruggekaatst.

De geluidsisolatie SILENCE heeft een driedovoudige werking:

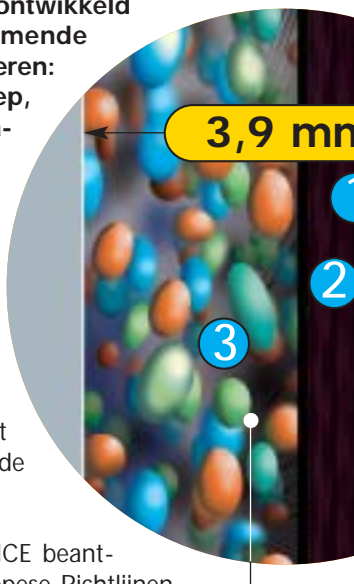
- 1** dankzij haar soepelheid, wordt het trillen van de muur gedempt;
- 2** ze maakt de wand volledig luchtdicht en vermindert aldus de overbrenging van geluidsgolven;
- 3** het schuim is speciaal ontwikkeld om de meest voorkomende geluiden in huis te filteren: muziek, TV, gelach, geroep, gesnurk, gehoest, wasmachine enz...

De doeltreffendheid van SILENCE blijft gelijk ongeacht de behandelde zijde van de wand.

De samenstelling van SILENCE beantwoordt aan de nieuwe Europese Richtlijnen inzake Gezondheidsvoorschriften voor Bouwproducten (Test van het Instituut IHD van Dresden nr. 15269).

De lucht die u inademt in een kamer geïsoleerd met SILENCE blijft gezond.

Een bijkomende geruststellende garantie !

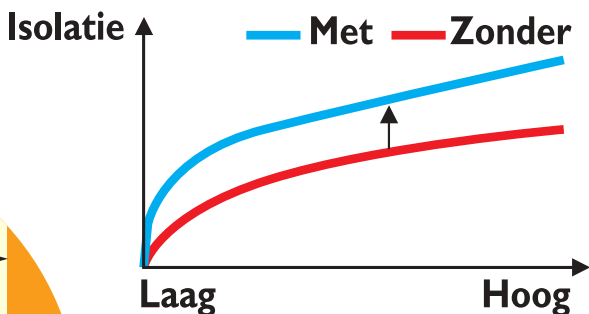


# SILENCE: een onderzochte en bewezen werking !

De werking van de geluidsisolatie SILENCE werd onderzocht door het Wetenschappelijk en technisch centrum van de bouw (PV N°: AC00-176).



Deze testen werden uitgevoerd op de meest courant gebruikte muren. Ze toonden een opmerkelijke efficiëntie aan ten opzichte van de geringe dikte van het product: **SILENCE halveert de intensiteit van de geluiden !**



*Nieuw materiaal ESA:  
samengesteld uit diverse organische,  
luchtdichte producten*

*Afwerkingszijde:  
niet-geweven cellulose-polyester*

*Polyurethaanschuim met  
een variabele dichtheid,  
speciaal ontwikkeld om de  
geluidsgolven te filteren.*

## SILENCE: Geen verlies van bewoonbare oppervlakte: een revolutionaire besparing !

Tot op vandaag brachten de meest efficiënte oplossingen voor geluidsisolatie onvermijdelijk **een verlies van bewoonbare oppervlakte** met zich mee: dit verlies kwam doorgaans overeen met **0,5 m<sup>2</sup> per geïsoleerde muur**. Reken zelf maar uit aan de hand van de prijs per vierkante meter in uw gemeente !



### ● SILENCE: slechts 3,9 mm dik !

SILENCE is op z'n minst **15 keer minder dik** dan een klassiek geluidsisolerend bekledingspaneel.

**slechts 3,9 mm dik**

Dankzij haar compactheid, levert SILENCE u een aanzienlijke verbetering van uw comfort op, zonder uw leefruimte in te krimpen !

## SILENCE, makkelijk te kleven... zoals behangpapier !

In tegenstelling tot de klassieke methodes voor geluidsisolatie, die steeds intensieve metsel- en timmerwerken vereisten, wordt SILENCE gekleefd zoals behangpapier.

### ● Hoe berekent u de vereiste hoeveelheden?

- 1 rol SILENCE (0,49 m x 7,50 m) komt overeen met 3 banen op een muur met een standaardhoogte van 2,50 m
- 1 rol SILENCE bedekt een oppervlakte van 3,68 m<sup>2</sup>
- 1 pot van 5kg\* lijm volstaat om 2 rollen SILENCE te kleven

\* Specifieke SILENCE lijm  
Gemiddeld verbruik  $\approx$  600 g/m<sup>2</sup>.



## Aanbevelingen

### BELANGRIJK:

- Op SILENCE enkel producten aanbrengen zonder solventen (plamuur, lijm, verf...).
- Geen white-spirit aanbrengen op SILENCE.
- Voor een afwerking met verf, is het noodzakelijk om op alle naden en in alle hoeken een strook glasvezel aan te brengen (om de voeg af te dichten)

SILENCE is enkel bedoeld als geluidsisolatie voor muren en deuren. Het is niet geschikt voor vloeren of plafonds.

Om het verwijderen van de decoratieve bekleding tijdens toekomstige renovaties te vergemakkelijken, wordt aanbevolen een laag universele grondverf op waterbasis aan te brengen over het ganse oppervlak van SILENCE.

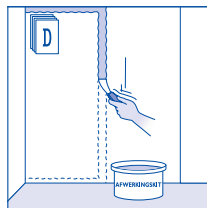
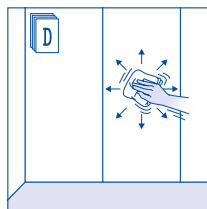
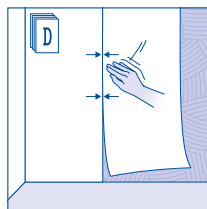
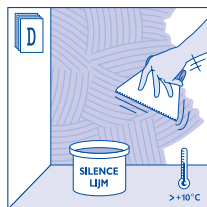
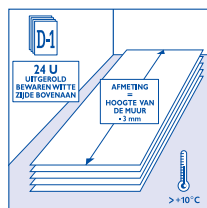
Reeds enkele dagen na de plaatsing, zult u ten volle kunnen genieten van de werking van SILENCE.

De SILENCE lijm garandeert een duurzame hechting. Tijdens latere renovaties kunt u moeiteloos de decoratieve bekleding afwassen of verwijderen zonder dat de werking van SILENCE hierdoor zal afnemen.

## Reinigen van uw gereedschap

Om de zwarte sporen te verwijderen die SILENCE op uw gereedschap kan achterlaten, wrijft u ze het beste schoon met een met white-spirit doordrenkte vod. Om lijmresten te verwijderen, volstaat een eenvoudige wasbeurt met water.

## Plaatsingsvoorschriften SILENCE



# Bijkomende voordelen van SILENCE

- **Een onovertroffen gebruiksgemak:**  
SILENCE is net zo makkelijk aan te brengen op vlakke als op gewelfde muren.
- **Een vereenvoudigde voorbereiding van de muren:**  
Dankzij SILENCE hoeft u voortaan geen langdurige plamuurwerken meer uit te voeren of gaatjes en barsten op te vullen.
- **Een ondergrond geschikt voor talrijke decoratieve afwerkingen:**  
Behangpapier, muurbekleding, verf, plamuursel, tegels...
- **Een duurzame afwerking:**  
SILENCE verbergt alle kleine barsten in uw muur en verhoogt zo de levensduur van uw muurdecoratie.



## TECHNISCHE BIJSTAND:

PER TELEFOON: +32(0)87 32 55 60

PER E-MAIL: [info@onduline.be](mailto:info@onduline.be)

 SILENCE

is een merk van de groep  Onduline

 Onduline  
BELGIUM

Parc Industriel B - 4800 VERVIERS (Petit-Rechain)  
Tel : +32 (0) 87 32 55 55 - Fax : +32 (0) 87 32 55 56  
Email : [pr.usine@onduline.be](mailto:pr.usine@onduline.be)