

# POLYWALL NLS DRAW

## ADVANTAGES

Low cost  
High sound absorption  
Versatilità di utilizzo  
Personalizzazione

## DESCRIPTION

Black polyester fiber panel screen-printed on one face in Euroclass B, s2-d0 with excellent sound-absorbing properties. Its faces are specially worked on the surface to make them even more pleasing to the eye and prevent the deposit of dust and dirt in general. Polywall Nls Draw is designed for the visual treatments of particularly noisy and reverberating rooms such as bars, restaurants, theaters.

## SIZE

|                  |       |                |                |
|------------------|-------|----------------|----------------|
| <b>Thickness</b> | mm    | 40 mm          |                |
| <b>Format</b>    | Panel | 0,60 x 0,595 m | 0,60 x 1,195 m |
| <b>Packaging</b> | Piece | 1              |                |

## APPLICATION PROCEDURE

It can be laid on sight, vertically or horizontally, inside modular mineral fiber ceilings or in micro-perforated elements or to replace them.

Bonding in adherence to the aforementioned surfaces can be performed with a special silicone mastic.

For applications in large rooms they can be suspended vertically in baffles mode.



### - KIT MAGNETICO

for anchoring adhering to the wall or ceiling

## AVAILABLE MODELS





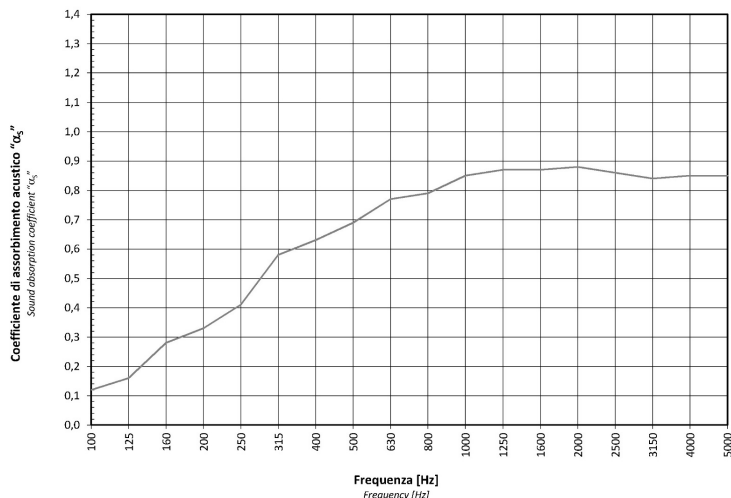
**POLYMAXITALIA**  
 ■ ■ Specialisti dell' Isolamento Acustico

**POLYMAXITALIA Srl**  
 Via Mestre, 4 Z.I. – 31033 Castelfranco Veneto (TV)  
 Tel +39 0423 493544 Fax +39 0423 497841  
 info@polymaxitalia.it – www.polymaxitalia.it

TECHNICAL SHEET - SOUND ABSORBING LINE- POLYWALL NLS DRAW

# SOUND ABSORPTION

## ANDAMENTO DEL COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO ACUSTICO "α<sub>s</sub>" PER TERZI D'OTTAVA ONE-THIRD OCTAVE SOUND ABSORPTION COEFFICIENT CURVE "α<sub>s</sub>"



### Risultati

Results

|  |                      |
|--|----------------------|
| Modalità di posizionamento dell'oggetto<br>Item mounting method                        | E                    |
| Volume della camera riverberante "V"<br>Volume of reverberation room "V"               | 218,8 m <sup>3</sup> |
| Superficie dell'oggetto in prova "S"<br>Area covered by the item under examination "S" | 10,71 m <sup>2</sup> |

|   | Prova senza l'oggetto<br>Test without the item | Prova con l'oggetto<br>Test with the item |
|---|--|---|
| Pressione atmosferica<br>Atmospheric pressure | 99600 Pa                                       | 99600 Pa                                  |
| Temperatura "t"<br>Temperature "t"            | 18,0 °C  | 17,9 °C                                   |
| Umidità relativa<br>Relative humidity         | 50,7 %   | 52,3 %                                    |

| Frequenza<br>Frequency [Hz] | T <sub>1</sub><br>[s] | T <sub>2</sub><br>[s] | α <sub>s</sub> | V <sub>eff</sub> | k    | U    |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|------------------|------|------|
| 100                         | 7,76                  | 6,10                  | 0,12           | 22               | 2,00 | 0,02 |
| 125                         | 7,41                  | 5,42                  | 0,16           | 20               | 2,00 | 0,03 |
| 160                         | 7,78                  | 4,70                  | 0,28           | 18               | 2,00 | 0,04 |
| 200                         | 7,71                  | 4,37                  | 0,33           | 13               | 2,00 | 0,03 |
| 250                         | 7,91                  | 4,01                  | 0,41           | 13               | 2,00 | 0,03 |
| 315                         | 7,62                  | 3,27                  | 0,58           | 14               | 2,00 | 0,03 |
| 400                         | 7,61                  | 3,11                  | 0,63           | 12               | 2,00 | 0,05 |
| 500                         | 6,99                  | 2,85                  | 0,69           | 13               | 2,00 | 0,04 |
| 630                         | 6,15                  | 2,52                  | 0,77           | 12               | 2,00 | 0,05 |
| 800                         | 5,56                  | 2,38                  | 0,79           | 12               | 2,00 | 0,03 |
| 1000                        | 5,30                  | 2,24                  | 0,85           | 18               | 2,00 | 0,02 |
| 1250                        | 4,68                  | 2,10                  | 0,87           | 15               | 2,00 | 0,05 |
| 1600                        | 4,45                  | 2,05                  | 0,87           | 14               | 2,00 | 0,03 |
| 2000                        | 3,95                  | 1,93                  | 0,88           | 13               | 2,00 | 0,03 |
| 2500                        | 3,59                  | 1,86                  | 0,86           | 16               | 2,00 | 0,02 |
| 3150                        | 3,07                  | 1,73                  | 0,84           | 15               | 2,00 | 0,02 |
| 4000                        | 2,62                  | 1,58                  | 0,85           | 13               | 2,00 | 0,03 |
| 5000                        | 2,16                  | 1,40                  | 0,85           | 17               | 2,00 | 0,03 |

| Frequenza<br>Frequency [Hz] | "α <sub>s</sub> " in bande d'ottava (valore approssimato a 0,05 con valore massimo pari a 1,00)<br>"α <sub>s</sub> " in octave bands (approximate value at 0,05 with maximum value of 1,00) |
|-----------------------------|---|
| 125                         | 0,20  |
| 250                         | 0,45  |
| 500                         | 0,70  |
| 1000                        | 0,85  |
| 2000                        | 0,85  |
| 4000                        | 0,85  |

|  |      |
|--|------|
| Coefficiente di assorbimento acustico pesato "α <sub>w</sub> "<br>(valore a 500 Hz della curva di riferimento arrotondato per passi di 0,05)<br>Weighted sound absorption coefficient "α <sub>w</sub> " (value of the reference curve at 500 Hz)                           | 0,7  |
| Incertezza di misura "U(α <sub>w</sub> )"<br>Uncertainty of measurement "U(α <sub>w</sub> )"   | 0,02 |
| Indicatore di forma*<br>(intervallo di frequenze nel quale la curva "α <sub>s</sub> " è superiore di 0,25 rispetto a quella di riferimento)<br>Shape indicator* (frequency range in which the "α <sub>s</sub> " curve exceeds the shifted reference curve by 0,25 or more) | H    |
| Classe di assorbimento acustico**<br>Sound absorption class**  | C    |

(\*) L = Low;

M = Medium;

H = High.

(\*\*) A: α<sub>w</sub> = 0,90, 0,95 o 1,00;

B: α<sub>w</sub> = 0,80 o 0,85;

C: α<sub>w</sub> = 0,60, 0,65, 0,70 o 0,75;

D: α<sub>w</sub> = 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50 o 0,55;

E: α<sub>w</sub> = 0,15, 0,20 o 0,25;

Non Classificato/Not classified: α<sub>w</sub> = 0,00, 0,05 o 0,10.

Note: valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico; per i criteri di classificazione si veda il paragrafo "Incertezza di misura".

Notes: evaluation based on laboratory measurement results obtained by an engineering method. For the classification criteria see the section "Uncertainty of measurement".

# VOC - EMISSION OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS

## Risultati

### Results

I risultati della prova, eseguita presso laboratorio esterno qualificato da Istituto Giordano (non accreditato da ACCREDIA a meno di quanto segnalato con #), sono riportati nelle tabelle seguenti.

The results of the test, carried out at an external laboratory qualified by Istituto Giordano (not accredited by ACCREDIA unless indicated by #), are given in the following tables.

| Parametri analizzati<br>Testing parameters     | Risultati <sup>b)</sup><br>Results <sup>b)</sup> |                              | Classi di emissione <sup>c)</sup><br>Emission class <sup>c)</sup> |                           |                           |                            |
|--|--|------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
|  | 3 d<br>[µg/m <sup>3</sup> ]                      | 28 d<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | C<br>[µg/m <sup>3</sup> ]   | B<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | A<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | A+<br>[µg/m <sup>3</sup> ] |
| Formaldeide / Formaldehyde                     | n.d.   | < 2                          | > 120   | < 120                     | < 60                      | < 10                       |
| Acetaldeide / Acetaldehyde                     | n.d.   | < 2                          | > 400   | < 400                     | < 300                     | < 200                      |
| Toluene / Toluene                              | n.d.   | 3                            | > 600   | < 600                     | < 450                     | < 300                      |
| Tetracloroetilene / Tetrachloroethylene        | n.d.   | < 2                          | > 500   | < 500                     | < 350                     | < 250                      |
| Xileni isomeri / Xylene isomers                | n.d.   | < 2                          | > 400   | < 400                     | < 300                     | < 200                      |
| 1,2,4 Trimetilbenzene / 1,2,4 Trimethylbenzene | n.d.   | < 2                          | > 2000  | < 2000                    | < 1500                    | < 1000                     |
| 1,4 Diclorobenzene / 1,4 Dichlorobenzene       | n.d.   | < 2                          | > 120   | < 120                     | < 90                      | < 60                       |
| Etilbenzene / Ethylbenzene                     | n.d.   | < 2                          | > 1500  | < 1500                    | < 1000                    | < 750                      |
| 2 Butossietanolo / 2-Butoxyethanol             | n.d.   | < 2                          | > 2000  | < 2000                    | < 1500                    | < 1000                     |
| Stirene / Styrene                              | n.d.   | < 2                          | > 500   | < 500                     | < 350                     | < 250                      |
| TVOC <sup>a)</sup>                             | n.d.   | < 2                          | > 2000  | < 2000                    | < 1500                    | < 1000                     |

| Parametri analizzati<br>Testing parameters | Risultati 28 d<br>Results 28 d<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | Requisito <sup>d)</sup><br>Requirement <sup>d)</sup><br>[µg/m <sup>3</sup> ] |
|--|--|--|
| Benzene / Benzene #                        | < 1  | < 1  |
| Tricloroetilene / Trichloroethylene        | < 1  | < 1  |

(a) (C6-C16) quantificati come toluene (norma ISO 16000-6) / (C6-C16) expressed in toluene equivalent (standard ISO 16000-6).

(b) n.d. = non determinato / n.d. = not determined.

(c) classi di emissione secondo il Decreto Francese n. 321/2011 del 23 marzo 2011, basate sull'emissione dopo 28 d / emission class according to the French Decree n. 321/2011 dated 23 March 2011, based on emission after 28 d.

(d) requisito di cui al Decreto Ministeriale del 24 dicembre 2015 e successive modifiche e integrazioni, basato sull'emissione dopo 28 d / requirements according to Ministerial Decree dated 24 December 2015 and subsequent amendment, based on emission after 28 d.

(#) prova effettuata presso laboratorio accreditato n. 0181 / test carried out at accredited laboratory No. 0181.

## Elenco delle variazioni

### Variation list

| Numero<br>Number | Descrizione<br>Description                                  |
|------------------|---|
| (1)              | aggiunto riferimento normativo / added normative references |

Il Responsabile Tecnico di Prova  
Chief Test Technician  
(Per. Ind. Armando Ciccione)

Il Responsabile del Laboratorio  
di Chimica  
Head of Chemistry Laboratory  
(Dott. Oscar Filippini)

# IMPACT RESISTANCE WITH MAGNET WALL KIT

## Condizioni ambientali

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Temperatura      | (21 ± 1) °C |
| Umidità relativa | (51 ± 5) %  |

## Risultati

| Tipologia di palla | Impatto<br>[n.] | Angolo<br>d'impatto | Velocità<br>nominale<br>[m/s] | Esame visivo  |
|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|---|
| pallamano          | 30              | 90°                 | (23,5 ± 1,2)                  | lieve increspatura superficiale<br>nei punti di impatto e lieve perdita di planarità                  |
|                    | 12              | +45°                |                               |   |
|                    | 12              | -45°                |                               |   |
| palla da hockey    | 4               | 90°                 | (18,0 ± 0,9)                  | Formazione di impronte nei punti di impatto<br>di diametro 20 ÷ 50 mm<br>e lieve perdita di planarità |
|                    | 4               | +45°                |                               |   |
|                    | 4               | -45°                |                               |   |

# MECHANICS RESISTANCE WITH KIT BAFFLES MAGNET

## Apparecchiature

| Descrizione  | Codice di identificazione interna |
|--|-----------------------------------|
| banco prova  | //                                |
| bilancia digitale della ditta C. VASINI di Vasini Carlo, campo di misura 0 + 1000 kg e risoluzione 1 g | FT353                             |
| flessometro  | //                                |

## Modalità

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni dell'appendice J "Resistenza meccanica, sicurezza contro la rottura - Baffle" della norma UNI EN 13964:2014.

Non essendo definito dal fabbricante un carico massimo obiettivo, si è utilizzato un baffle preliminare per identificare il carico approssimato di rottura, in base al quale si sono calcolati gli incrementi di carico da adottare.

Ciascun baffle è stato montato sul banco prova a simulare la reale condizione di posa in opera ed è stato sottoposto a un carico progressivo fino al suo collasso.

## Condizioni ambientali

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Temperatura      | (21 ± 3) °C |
| Umidità relativa | (51 ± 10) % |

## Risultati

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Peso morto del baffle <sup>(1)</sup>       | 12,09 N <sup>(2)</sup>  |
| Carico di rottura sul pannello preliminare | 101,04 N <sup>(2)</sup> |
| Incrementi di carico                       | 5,05 N <sup>(2)</sup>   |

| Baffle [n.] | Carico di rottura [N] <sup>(2)</sup> | Tipo di rottura                                      |
|-------------|--------------------------------------|--|
| 1           | 113,80                               | Caduta del baffle per distacco del giunto a calamita |
| 2           | 113,80                               |  |
| 3           | 103,99                               |  |
| 4           | 103,99                               |  |
| 5           | 103,99                               |  |

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Carico di rottura minimo ammesso*   | 30,23 N <sup>(2)</sup>  |
| Carico di rottura minimo registrato | 103,99 N <sup>(2)</sup> |

(\*) pari a 2,5 volte il peso morto del baffle.

**ATTENTION:** This document is not a specification. It will be the user's responsibility to establish whether the product is suitable for the intended use.

Rev. 1 - 01/09/2020

**Emanuele Bonifazi**  
Responsabile Direzione Tecnica