



# TROCELLEN® classic

Espuma de polietileno reticulado

## Hoja Técnica



TROCELLEN Ibérica, S.A.  
 Calle Ávila s/n  
 Alcalá de Henares (Madrid)  
 Tel: 91 885 55 00  
[www.trocellen.com](http://www.trocellen.com)

### TROCELLEN ISOLMASS 3,5PE4 $\Delta L_w$ 24dB (Aislamiento Impacto)

Propiedad	Norma	Unidad	Valor
Espesor	ISO 1923	mm	5,5
Densidad Espuma PE	ISO 845	Kg/m <sup>3</sup>	25
Masa Superficial Lámina Pesada		Kg/m <sup>2</sup>	3,5
Reducción ruido de impacto $\Delta L_w$ (DB:HR)	ISO 140-8	dB	<b>24</b>
Reducción ruido aéreo $\Delta R_A$ (DB:HR)	ISO 140-3	dBA	<b>6,4</b>
Rigidez dinámica, s' (DB:HR)	EN 29052-1	MN/m <sup>3</sup>	<b>21,0</b>
Espesor producto aislamiento suelos flotantes, clase compresibilidad	EN 12431	mm	5,1 (0Pa)
$E_i$			5,1 (250Pa)
$d_L$			4,7 (2kPa)
$d_F$			4,5 (50kPa)
Compresibilidad (DB:HR)			<b>0,6</b>
Reducción de espesor bajo carga	EN 12431	%	0,0 ( $E_i$ ) 0,0 ( $d_L$ ) 7,8 ( $d_F$ ) 11,8 ( $d_B$ )
Resistencia a compresión – 10% (1)	ISO 3386/1	kPa (kg/m <sup>2</sup> )	16 (1600)
Resistencia a compresión – 25% (1)	ISO 3386/1	kPa (kg/m <sup>2</sup> )	36 (3600)
Permeabilidad a vapor de agua (1)	ISO 12086	mg/m.h.Pa	0,00150
Absorción agua a 28 días (1)	ISO 12087	% vol.	0,685
Conductividad térmica a 10°C	ISO 12667	W/m <sup>2</sup> K	0,047

(1) Valor referido a la espuma de PE

Ed.: Enero 2016

**Niveles de ruido de impactos estandarizados según la Norma UNE EN ISO 140-8:1997**  
**Medición en laboratorio de la reducción del ruido de impactos transmitido a través de revestimientos sobre forjado normalizado pesado.**

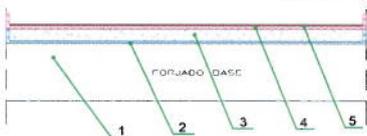
**Cliente:** Tocellen Ibérica S.A.      **CIF:** A-78.961.968      **Fecha Ensayo:** 09 de Diciembre de 2009

**Descripción e identificación de la edificación y disposición de ensayo:**

**EMISOR**      *Cámara Fija Superior*  
 Se toman cuatro posiciones de máquina de impactos.

**RECEPTOR**      *Cámara Fija Inferior*  
 Promedio de seis posiciones de micrófono. Tiempo de reverberación medido de dos posiciones de fuente y seis posiciones de micrófono.

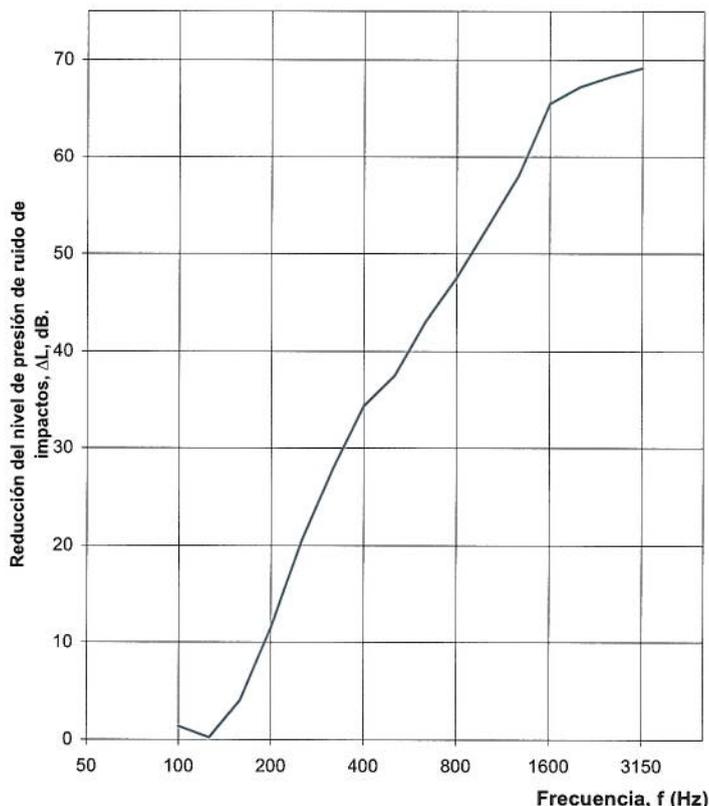
**ELEMENTO SEPARADOR**      Forjado base normalizado, suelo flotante formado por losa de hormigón prefabricada de 5cm de espesor y lámina **TROCELLEN ISOLMASS 3,5PE4**. Por encima del suelo flotante, lámina aislante formada por espuma de polietileno reticulado de 3mm de espesor y film barrera de vapor de 100 micras, con denominación comercial **TROCELLEN IS PLUS PARQUET 3MM**, por encima se coloca un suelo laminado tipo AC3, de 7mm de espesor.



**Temperatura del aire en la cámara emisora**      18,4 °C  
**Humedad del aire en la cámara emisora**      60,1%  
**Volumen de la cámara receptora.**      62,6 m<sup>3</sup>

- 1.- Losa de hormigón 15cm
- 2.- Lámina TROCELLEN ISOLMASS 3.5PE4.
- 3.- Losa de hormigón prefabricada de 5cm de espesor.
- 4.- Lámina TROCELLEN IS PLUS PARQUET 3mm.
- 5.- Suelo laminado tipo AC3 de 7mm de espesor.

Frecuencia f (Hz)	Ln,0 (tercios de octava) dB.	ΔL (tercios de octava) dB.
50		
63		
80		
100	64,3	1,4
125	65,1	0,2
160	63,5	4,1
200	64,5	11,5
250	62,9	20,5
315	64,1	27,9
400	66,2	34,3
500	66,6	37,4
630	67,8	43,0
800	67,7	47,5
1000	69,6	52,8
1250	69,7	58,1
1600	70,0	65,5
2000	70,7	67,2
2500	70,9	68,3
3150	71,4	69,2
4000		
5000		



Valoración según la norma internacional ISC UNE EN ISO 717-2

**ΔL,w = 24 dB**

Cl,Δ = -12 dB  
 Cl,r = 2 dB

Estos resultados se basan en ensayos realizados con una fuente artificial bajo condiciones de laboratorio (método de ingeniería)

Nº Referencia: 09.0329.CA.0029

Fecha Informe: 11 de Diciembre de 2009

Ficha 03

**Indice de reducción sonora de acuerdo con la Norma UNE EN ISO 140-3**  
**Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción.**

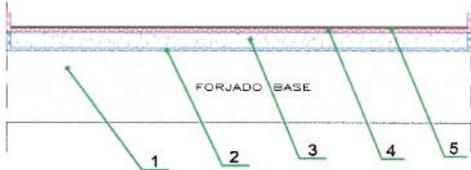
**Cliente:** Tocellen Ibérica S.A.      **CIF:** A-78.961.968      **Fecha Ensayo** 09 de Diciembre de 2009

**Descripción e identificación de la edificación y disposición de ensayo:**

**EMISOR**      *Cámara Fija Inferior*  
 Promedio de diez posiciones de micrófono. Se toman dos posiciones de fuente y cinco posiciones de micrófono para cada una de las posiciones de fuente.

**RECEPTOR**      *Cámara Fija Superior*  
 Promedio de diez posiciones de micrófono para dos posiciones de fuente sonora. Tiempo de reverberación medido de dos posiciones de fuente y seis posiciones de micrófono.

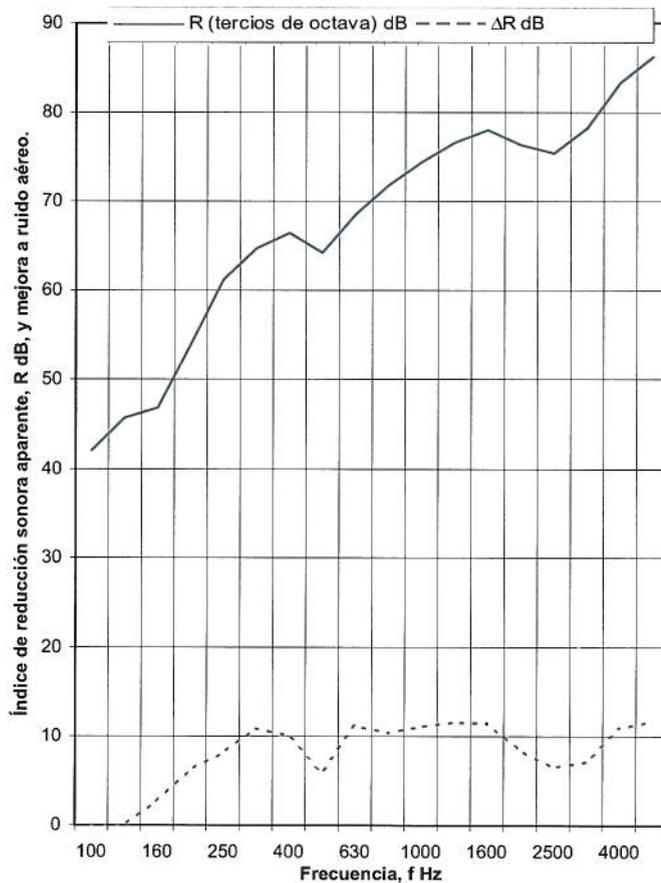
**ELEMENTO SEPARADOR**      Forjado base normalizado, suelo flotante formado por losa de hormigón prefabricada de 5cm de espesor y lámina TROCELLEN ISOLMASS 3,5PE4. Por encima del suelo flotante, lámina aislante formada por espuma de polietileno reticulado de 3mm de espesor y film barrera de vapor de 100 micras, con denominación comercial TROCELLEN IS PLUS PARQUET 3MM, por encima se coloca un suelo laminado tipo AC3, de 7mm de espesor.



- 1.- Losa de hormigón 15cm
- 2.- Lámina TROCELLEN ISOLMASS 3,5PE4.
- 3.- Losa de hormigón prefabricada de 5cm de espesor.
- 4.- Lámina TROCELLEN IS PLUS PARQUET 3mm.
- 5.- Suelo laminado tipo AC3 de 7mm de espesor.

<b>Area Elementos Separador</b>	19,3	m <sup>2</sup>
<b>Volumen Recinto Emisor</b>	62,6	m <sup>3</sup>
<b>Volumen Recinto Receptor</b>	50,9	m <sup>3</sup>

Frecuencia f (Hz)	R (tercios de octava) dB	ΔR (dB)
100	42,1	0,0
125	45,7	0,0
160	46,8	2,7
200	53,8	6,2
250	61,2	8,1
315	64,7	10,9
400	66,4	10,1
500	64,2	5,9
630	68,5	11,2
800	71,8	10,4
1000	74,4	11,1
1250	76,6	11,6
1600	78,0	11,5
2000	76,3	8,4
2500	75,4	6,5
3150	78,2	7,1
4000	83,3	10,9
5000	86,2	11,7



ΔR Mejora respecto a losa de hormigón de 15cm de espesor.

Baremo de acuerdo a la norma UNE EN ISO 717-1  
 Aislamiento Global en dB(A) entre 100 y 5000Hz

$R_w (C, C_{tr}) = 68 (-3; -10) \text{ dB}$   
 $R_A = 66 \text{ dB(A)}$

Global de acuerdo Anejo E del CTE "DB-HR"

$\Delta R_A = (R_0 + \Delta R)_A - R_{0,A} = 6,4 \text{ dB(A)}$

Evaluación basada en resultados de la medida in situ obtenida en bandas de tercio de octava mediante un método de ingeniería

Nº Referencia: 09.0329.CA.0029

Fecha Informe: 11 de Diciembre de 2009

Ficha 04

LABORATORIO DE ENSAYOS ACÚSTICOS - ACUSTTEL