

Jacosol

NEDERLAND B.V.

Tel: (0031) (0)227 - 60 47 47

Fax: (0031) (0)227 - 60 47 60

Aan: Dyka BV

T.a.v.: Richard Lutjes

Van: Piet Servaas

Datum: 10 november 2006

Aantal pagina's (incl.voorblad): 1 + 7 bijlagen

Onderwerp: Rapport thermische isolatiewaarde en brandrapport.

De isolatiewaarde uitgedrukt in λ -waarde.

De isolatiewaarde van zowel Dyka-thermisch als Dyka-akoestisch : $\lambda = 0,038 \text{ W/(m-K)}$
gemeten bij 10° C. (bron Recticel Technical Foams / Eurofoam)

Verdere rapporten kan ik af Recticel naar jullie door laten mailen, wanneer dat gewenst is.

Voorts:

4 x Productblad Dykasol / Jacosol

4 x Datasheet brandklasse D30/130 + Rapporten (bron Recticel Laboratories)

Succes!

Met vriendelijke groeten,
JACOSOL NEDERLAND B.V.



Piet Servaas

TECHNISCHE INFORMATIE DYKASOL ISOLATIE

Dykasol thermische isolatie

Opbouw:

PVC-folie (kleur Elephant grijs) 0,30 mm
Recticel MVSS D30/130 foam, 20 mm

Technische Data:

PVC- folie - fabrikaat Solvay.

Soortelijk gewicht	DIN 53479	128,5 kg/m ³
Shore a hardheid	DIN 53505	83°
Dikte	DIN 53370	0,30 +/- 5%
Breek / rek	DIN 53455	L230 D240
Koude bestendigheid	DIN 53372	- 15°C
Gebruikstemperatuur	—	-15 / + 65°C

Voorts zijn Solvay foliën:

- zwaar vlamdovend volgens FMVSS 302 norm
- recyclebaar
- cadmiumvrij
- sterk chemisch bestendig
- beperkt UV-bestendig

Rapport op aanvraag

Bron: Solvay

Foam - Recticel MVSS D30/130

Algemene beschrijving

Bij Recticel worden alle polyetherschuimen, welke aan de MVSS norm voldoen met een dikte van 13 mm en een vlamverspreiding lager dan 100 mm/min. geclassificeerd onder de naam "Ether MVSS".

Deze ethers worden gebruikt in de algemene industrie voor diverse doeleinden.

Productgamma en codificatie

Deze schuimtypes worden gekenmerkt door de letter D, gevolgd door 5 digits (D xx yyy); de 2 eerste (xx) verwijzen naar de maximum netto-densiteit plus één; de 3 laatste (yyy) verwijzen naar de te bereiken hardheid in kPa, bij 40% compressie (ILD).

Bron: DataSheetBoek - Recticel

MVSS ETHERS - D30130

Plant	Be
D kg/m ³	26 - 29
CDH-40 % kPa	2.8 - 3.8
ILD-40% N	130
ER %	160
RR kPa	110
MVSS Class	< 75 mm

Bron: DataSheetBoek - Recticel

- vervolg Technische gegevens - foam

Testmethodes schuimtype gebruikt voor Dykasol complexen
MVSS ETHERS - D30/130

Netto-densiteit	D	ISO 845
Compressieweerstand	CDH-40%	ISO 3386
Compressieweerstand	CDH-50%	Renault 1003
Indrukhardheid	ILD-25%	ISO 2439 B
Indrukhardheid	ILD-40%	BS 4443
Verlenging bij breuk	ER	ISO 1798
Treksterkte bij breuk	RR	ISO 1798
Scheursterkte	TR	ASTM D 3574 F
Celaantal	CC	SS/T.013.3
Drukverval	PD	SS/T.013.1
Brandtest	MVSS	MVSS 302
Waterdichtheid	WS	SS/T.020.2
Waterabsorptie	WA	SS/T.019.0
Die Cut Weldability	DCW	SS/T.012.1
Compressieweerstand	CLD-40%	ISO 3386-1
Compressieweerstand	CLD-50%	ASTM D 3574 C
Celaantal	CC	SS/T.013.0
Oppervlakte-Resistiviteit	SR	ASTM D 257
Volume-Resistiviteit	VR	ASTM D 257

Bron: DataSheetBoek - Recticel

Dykasol akoestische isolatie

Opbouw:

PVC-folie (kleur antraciet) 1,6 mm

Recticel MVSS D30/130 foam, 20 mm

Technische Data:

PVC-folie REVAC BM0040

Omschrijving

Revac BM0040® is een kunststof isolatiemateriaal. De plaat is samengesteld uit een polymeer gevuld met bariumsulfaat. Bariumsulfaat is een natuurlijk mineraal. In deze zware buigslappe massaplaat zijn geen zware metalen aanwezig.

Toepassing

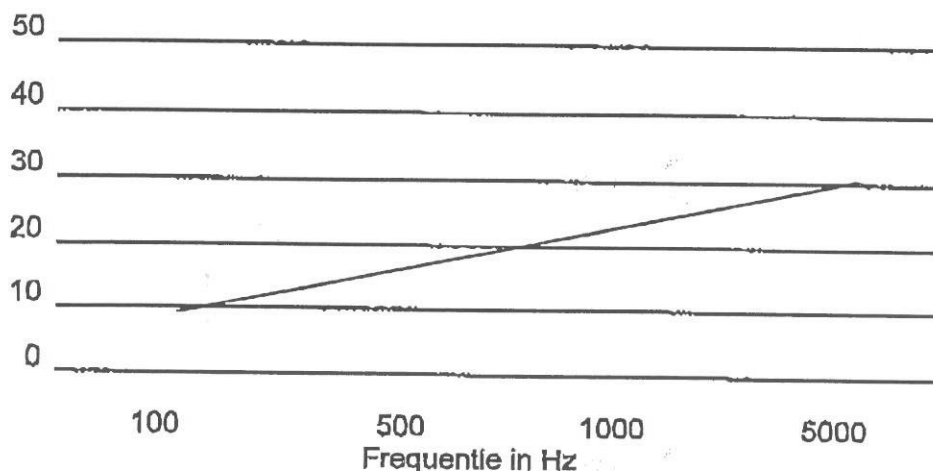
Revac BM0040® is ontwikkeld om de geluidisolatie te verbeteren van lichte plaatmaterialen van hout, metaal of kunststof. De geluidsisolatieplaat wordt bij voorkeur over het hele oppervlak verlijmd met de ondergrond. Revac geluidsisolatieplaten zijn bijzonder effectief in het reduceren van de zogenaamde coïncidentiedip die met name aanwezig is in de isolatiecurve van lichte stijve panelen. BM0040 kan ook worden toegepast als een vrijhangend akoestisch gordijn.

Eigenschappen

Kleur:	zwart
Oppervlakte gewicht	4,0 kg/m ²
Nominale dikte *	1,6 mm
Rek bij breuk	90%
Vlamdovendheid	FMVSS 302 vlamdovend
Gebruikstemperatuur (statisch)	-30°C tot ca. + 65°C

* Revac producten worden standaard geproduceerd op gewichtstoleranties. Productie op diktetolerantie is mogelijk.

Transmissieverlies volgens ISO R140
Gemiddelde geluidsisolatie-index ca. 20 dB



- vervolg technische gegevens Dykasol akoestische isolatie

Foam - Recticel MVSS D30/130

Algemene beschrijving

Bij Recticel worden alle polyetherschuimen, welke aan de MVSS norm voldoen met een dikte van 13 mm en een vlamverspreiding lager dan 100 mm/min. geïmpregneerd onder de naam "Ether MVSS".

Deze ethers worden gebruikt in de algemene industrie voor diverse doeleinden.

Productgamma en codificatie

Deze schuimtypes worden gekenmerkt door de letter D, gevolgd door 5 digits (D xx yyy); de 2 eerste (xx) verwijzen naar de maximum netto-densiteit plus één; de 3 laatste (yyy) verwijzen naar de te bereiken hardheid in kPa, bij 40% compressie (ILD).

Bron: DataSheetBoek - Recticel

MVSS ETHERS - D30130

Plant	Be
D kg/m ³	26 - 29
CDH-40 % kPa	2.8 - 3.8
ILD-40% N	130
ER %	160
RR kPa	110
MVSS Class	< 75 mm

Bron: DataSheetBoek - Recticel

Testmethodes schuimtype gebruikt voor Dykasol complexen MVSS ETHERS - D30/130

Netto-densiteit	D	ISO 845
Compressieweerstand	CDH-40%	ISO 3386
Compressieweerstand	CDH-50%	Renault 1003
Indrukhardheid	ILD-25%	ISO 2439 B
Indrukhardheid	ILD-40%	BS 4443
Verlenging bij breuk	ER	ISO 1798
Treksterkte bij breuk	RR	ISO 1798
Scheursterkte	TR	ASTM D 3574 F
Celaantal	CC	SS/T.013.3
Drukverval	PD	SS/T.013.1
Brandtest	MVSS	MVSS 302
Waterdichtheid	WS	SS/T.020.2
Waterabsorptie	WA	SS/T.019.0
Die Cut Weldability	DCW	SS/T.012.1
Compressieweerstand	CLD-40%	ISO 3386-1
Compressieweerstand	CLD-50%	ASTM D 3574 C
Celaantal	CC	SS/T.013.0
Oppervlakte-Resistiviteit	SR	ASTM D 257
Volume-Resistiviteit	VR	ASTM D 257

Bron: DataSheetBoek - Recticel

Voor akoestische werking verwijzen wij u naar het Peutz-rapport - reeds in uw bezit.
Alle producten voldoen aan de EN 1096-2002 - akoestische isolatie

D 30130

General Description

In the Recticel definition, the polyether foams passing the MVSS 302 norm at 13 mm. thickness and with flame propagation lower than 100 mm/min., are classified as "MVSS ether".
These ethers are used in general industry for multipurpose applications.

Physical Properties

	Unit	Method	Value
Density	Kg/M3	ISO - 845	26 - 29
Compression load deflection at 40 %	kPa	ISO 3386-1	3,3 +/-15%
Indentation load deflection	N	ISO - 2439B	130+/-15%
Elongation	%	ISO 1798	≥70
Tensile strength	KPa	ISO 1798	≥10
Flame test	Mm/min	MVSS 302	≤100

The information contained in this sheet does not imply any liability on our part and are subjected to modifications without notice

PTOMPOOCTMG	131198	Test Methods	Testmethoden	Méthodes	Testverfahren	Methode
(a) Plant: Al = Alirelon (UK) Be = Bexbach (D) Dd = Düsseldorf (D) Eb = Ebersbach (D) Gl = Gislaved (S) La = Langeac (F) U = Linz (A) Lo = Louviers (F) We = Wetteren (B) Zgl = Zgierz (P)						
(b) D	ISO 845	Net density	Netto-densiteit	Densité nette	Netto Raumgewicht	Densité nette
(c) CDH-40 %	ISO 3386	Compression Resistance	Compressieweerstand	Résistance à la compression	Stauchhärte	Résistance à la compression
(d) CDH-50 %	Renault 1003	Compression Resistance	Compressieweerstand	Résistance à la compression	Stauchhärte	Résistance à la compression
(e) ILD-25 %	ISO 2439 B	Indentation Load Deflection	Indrukhardheid	Résistance à l'indentation	Eindruchthärte	Résistance à l'indentation
(f) ILD-40 %	BS 4443	Indentation Load Deflection	Indrukhardheid	Résistance à l'indentation	Eindruchthärte	Résistance à l'indentation
(g) ER	ISO 1798	Ultimate Elongation	Verlenging bij breuk	Allongement à la rupture	Bruchdehnung	Alargamiento máximo
(h) RR	ISO 1799	Tensile Strength	Treksterkte bij breuk	Résistance à la rupture	Zugfestigkeit	Résistance à la traction
(i) TR	ASTM D 3574 F	Tear Resistance	Scheursterkte	Résistance au déchirement	Weiterreißfestigkeit	Résistance à la laceration
(j) CC	SS/T.013.3	Cell Count	Celaantal	Nombre de cellules	Zellzahl	Conta cellulare
(k) PD	SS/T.013.1	Pressure Drop	Drukverval	Perte de charge	Druckverlust	Caduta di pressione
(l) MVSS	MVSS 302	Flame Test	Brandtest	Tenue au feu	Flammwürdigkeit	Test alla fiamma
(m) WS	SS/T.020.2	Watersealing	Waterdichtheid	Étanchéité à l'eau	Wasserdichtheit	Propriété d'isolement dall'acqua
(n) WA	SS/T.019.0	Water absorption	Waterabsorptie	Absorption d'eau	Wasseraufnahme	Assorbimento d'acqua
(o) DCW	SS/T.012.1	Die Cut Weldability	Die Cut Weldability	Soudabilité par estampage	Stanzschweißfähigkeit	Saldabilità al taglio
(p) CLD-40 %	ISO 3386-1	Compression Resistance	Compressieweerstand	Résistance à la compression	Druckspannung	Résistance à la compression
(q) CLD-50 %	ASTM D 3574 C	Compression Resistance	Compressieweerstand	Résistance à la compression	Stauchhärte	Résistance à la compression
(s) CC	SS/T.013.0	Cell Count	Celaantal	Nombre de cellules	Zellzahl	Conta cellulare
(t) SR	ASTM D 257	Surface Resistivity	Oppervlakte-Resistiviteit	Résistivité de surface	Oberflächenwiderstand	Resistività della superficie
(u) VR	ASTM D 257	Volume Resistivity	Volume-Resistiviteit	Résistivité en volume	Volumenwiderstand	Resistività del volume

General description

In the Recticel definition, the polyether foams passing the MVSS norm at 13 mm thickness and with flame propagation lower than 100 mm/min., are classified as "MVSS ether".

These ethers are used in general industry for multi-purpose applications.

Product range and codification

These foams are identified by the letter D, followed by 5 digits (D xx yy): the 2 first digits (xx) refer to the maximum net density plus one; the 3 last digits (yy) refer to the target hardness in kPa, compressed at 40% (ILD method).

Algemene beschrijving

Bij Recticel worden alle polyetherschuimen, welke aan de MVSS norm voldoen met een dikte van 13 mm en een vlamverspreiding lager dan 100 mm/min., geclassificeerd onder de naam "Ether MVSS".

Deze ethers worden gebruikt in de algemene industrie voor diverse doeleinden.

Productgamma en codificatie

Deze schuimtypes worden gekenmerkt door de letter D, gevolgd door 5 digits (D xx yy): de 2 eerste (xx) verwijzen naar de maximum netto-densiteit plus één; de 3 laatste (yy) verwijzen naar de te bereiken hardheid in kPa, bij 40% compressie (ILD).

Description Générale

Pour Recticel, les mousses Polyéther qui passent la norme MVSS avec une épaisseur de 13 mm et une propagation de la flamme inférieure à 100 mm/min., sont classées "Ether MVSS".

Ces éthers sont utilisés dans l'industrie générale pour de multiples applications.

Gamme de produits et codification

Ces mousses sont identifiées par la lettre D suivie de 5 chiffres (D xx yy): les 2 premiers chiffres (xx) correspondent à la densité nette maximum plus un; les 3 suivants (yy) à l'objectif de dureté en kPa avec une compression à 40% (méthode ILD).

10. NOV 2006 15:19
Allgemeine Beschreibung
 Nach der Recticel-Definition werden die Polyetherschäume als "Polyether MVSS" klassifiziert, bei 13 mm Dicke eine Brennrate von weniger als 100 mm/min. aufweisen.

Diese Polyetherschäume finden Anwendung für eine Vielzahl von industriellen Produkten.

Typenpalette und Benennung

Diese Schaumstoffe werden durch den Buchstabe D gekennzeichnet, gefolgt von 5 Stellen: Die ersten beiden Stellen kennzeichnen die maximale Nettdichte plus eins, die letzten drei Stellen benennen die Stauchhärte in kPa, bei 40% Kompression.

11. MVSS ETERE

Descrizione generale

Nella definizione della Recticef, le schiume in polietere che passano la norma MVSS a 13 mm di spessore e la propagazione della fiamma a meno di 100 mm/min., sono classificate come: "MVSS etere".

Questi eteri sono usati in generale nelle industrie per diverse applicazioni.

Serie di prodotti e codificazioni

Queste schiume vengono identificate con la lettera D, seguita da 5 lettere (D xx yyy): le prime 2 lettere (xx) si riferiscono ad un massimo di densità più uno; le ultime tre lettere (yyy) al grado di durezza in kPa, compresso al 40% (metodo ILD).

Products and specifications

13 NOV 96 pdsamrda/Fst/pmo/11	FOAM TYPE	PLANT (a)	D (") kg/m ³ (b)	ODH-40 % (") kPa (c)	ILD-40 % N (f)	ER % (g)	RR kPa (h)	MVSS Class (i)
	D 26110	Lo	23-25	2.3-3.0	110	> 100	> 70	< 75 mm
	D 26120	Be	23-25	2.5-3.5	120	180	110	
	D 26130	La	23-25	2.8-3.5	130	180	110	
	GA25DD (D 26140)	Eb	22-25	3.0-3.5	140	160	120	
	D 26150	Al	23-25	3.2-4.2	150	150	80	
	D 26160	La	23-25	3.2-4.2	160	150	100	
	F 2329 (D 26300)	Li	23-25	2.4-3.3	> 150	> 100	> 70	
	D 27150	Gi	24-26	2.9-4.0	150	240	140	
		We	24-26	3.0-4.0	-	190	110	
	D 30130	Be	26-29	2.8-3.8	130	160	110	
	D 30170	La	27-29	3.5-4.6	170	130	100	
		Lo	27-29	3.5-4.6	170	130	100	
	D 30180	We	26-29	3.0-3.6	185	180	140	
	GA30DD (D 32150)	Eb	28-31	3.2-4.4	150	170	110	
	D 32150	Be	28-31	3.2-4.4	150	180	120	
		Al	28-31	5.0-7.0	150	130	80	
	D 33260	We	29-32	2.9-4.0	-	140	140	
	D 35150	Gi	31-34	4.4	150	240	130	< 75 mm
	D 35180	Be	31-34	3.1-3.7	180	160	110	
	GA35DD (D 36150)	Eb	32-35	3.7-4.7	150	170	120	
	D 37200	We	32-36	3.4-4.6	200	220	150	
	D 40160	Be	36-39	3.3-4.5	160	150	100	
	D 40170	Gi	36-39	3.8-5.2	170	225	130	< 75 mm
	D 40180	Be	36-39	3.5-4.0	180	150	100	
	GA40DD (D 41170)	Eb	37-40	3.9-4.8	170	180	120	
	F 4054 (D 42xxx)	Li	38-41	4.2-4.6	> 150	> 90		
	GA45DD (D 45180)	Eb	41-44	7.0	190	150	140	
	D 46320	Ke	40-45	3.6-5.0	320	130	140	
	D 50190	Gi	45-49	3.8-4.3	190	140	110	< 75 mm
	GA50DD (D 51170)	Eb	47-50	6.2-8.4	170	180	110	
	D 55320 C	Gi	49-54		320	165		< 75 mm