

Núcleo de alto rendimiento para estructuras sandwich

Divinycell H proporciona excelentes propiedades mecánicas con un peso reducido. La singular estructura química IPN produce un impresionante rendimiento mecánico con bajo peso. Divinycell H es ampliamente usado en prácticamente todas las áreas de aplicación donde se emplean estructuras sandwich, como en el naval (militar, comercial y de ocio), transporte de tierra, energía eólica, ingeniería/estructuras civiles o en sectores de industria general.

Divinycell H es ideal para aplicaciones sujetas a fatiga, pantocazos o cargas de impacto. Otras características clave de Divinycell H incluyen una consistente alta calidad, excelente resistencia de adhesión y pelado, excelente resistencia química, baja absorción de agua y buen aislamiento termo-acústico. Divinycell H es compatible con prácticamente todos los sistemas comunes de resina y fabricación.

Características del producto

- Baja absorción de agua
- Alta tolerancia al daño
- Fácil y rápido de procesar
- Buena resistencia química
- Excelentes propiedades de fatiga
- Baja captación de resina
- Amplio rango de características
- Proporciona excelentes propiedades mecánicas en relación al peso

Propiedades Mecánicas de Divinycell® H

Propiedad	Test	Ud		H35	H45	H60	H80	H100	H130	H160	H200	H250
Resistencia a la compresión ¹	ASTM D 1621	MPa	Nominal	0.5	0.6	0.9	1.4	2.0	3.0	3.4	5.4	7.2
			Mínimo	0.3	0.5	0.7	1.15	1.65	2.4	2.8	4.5	6.1
Módulo de compresión ¹	ASTM D1621-B-73	MPa	Nominal	40	50	70	90	135	170	200	310	400
			Mínimo	29	45	60	80	115	145	175	265	350
Resistencia a la tracción ¹	ASTM D 1623	MPa	Nominal	1.0	1.4	1.8	2.5	3.5	4.8	5.4	7.1	9.2
			Mínimo	0.8	1.1	1.5	2.2	2.5	3.5	4.0	6.3	8.0
Módulo de tracción ¹	ASTM D 1623	MPa	Nominal	49	55	75	95	130	175	205	250	320
			Mínimo	37	45	57	85	105	135	160	210	260
Resistencia a cortadura	ASTM C 273	MPa	Nominal	0.4	0.56	0.76	1.15	1.6	2.2	2.6	3.5	4.5
			Mínimo	0.3	0.46	0.63	0.95	1.4	1.9	2.2	3.2	3.9
Módulos de cortadura	ASTM C 273	MPa	Nominal	12	15	20	27	35	50	60	73	97
			Mínimo	9	12	16	23	28	40	50	65	81
Alargamiento de cortadura	ASTM C 273	%	Nominal	9	12	20	30	40	40	40	45	45
Densidad	ISO 845	kg/m ³	Nominal	38	48	60	80	100	130	160	200	250

Valores medidos a +23°C

1. Propiedades medidas perpendiculares al plano

Valor Nominal es un valor medio de las propiedades mecánicas a una densidad nominal.

Valor Mínimo es una propiedad mecánica garantizada mínima de un material independientemente de la densidad

Divinycell H está homologado por:



Características Técnicas

Características Técnicas de Divynycell® H

Características ¹	Ud	H35	H45	H60	H80	H100	H130	H160	H200	H250	Tipo de test
Variación de la densidad	%	-10%/+20%	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	-
Conductividad térmica ²	W/(m-K)	0.028	0.028	0.029	0.031	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	EN 12667
Coef, dilatación térmica lineal	x10 ⁻⁶ /°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	ISO 4897
Temp de distorsión por calor	°C	+125	+125	+125	+125	+125	+125	+125	+125	+125	DIN 53424
Rango de temp continua	°C	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-200/+70	-
Temp máx de proceso	°C	+90	+90	+90	+90	+110	+110	+110	+110	+110	-
Factor de disipación	-	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0006	0.0009	0.0012	0.0015	0.0019	ASTM D 2520
Constante dieléctrica	-	1.04	1.05	1.06	1.09	1.11	1.15	1.18	1.23	1.29	ASTM D 2520
Coef de Poisson ³	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	D638-08

1. Valores típicos
2. Conductividad térmica a +20°C
3. Desviación estándar es 0.045

La temperatura de trabajo continua es normalmente de -200°C a +70°C. La espuma puede ser usada en estructuras sandwich para la exposición al aire libre, con temperaturas externas hasta +85°C. Para el diseño óptimo de las aplicaciones utilizadas a altas temperaturas de proceso junto con carga continua, por favor contactar con Diab Servicios Técnicos para instrucciones de diseño más detalladas.

La temperatura máxima de procesamiento depende del tiempo, la presión y las condiciones del proceso. Por lo tanto, se aconseja a los usuarios ponerse en contacto con Diab Servicios Técnicos para confirmar que Divynycell H es compatible con sus parámetros particulares de procesamiento.

Características Físicas

Forma		Ud	H35	H45	H60	H80	H100	H130	H160	H200	H250
Planchas lisas	Largo	mm	2650	2440	2440	2440	2160	1960	1860	1730	1640
	Ancho	mm	1250	1220	1220	1220	1070	970	915	850	800
Plancha GS	Largo	mm	1250	1220	1220	1220	1080	980	930	865	-
	Ancho	mm	883	813	813	813	1070	970	915	850	-
Plancha GS	Largo	mm	1250	1220	1220	1220	-	-	-	-	-
	Ancho	mm	1250	1220	1220	1220	-	-	-	-	-

Advertencia Legal:

Esta hoja puede estar sujeta a revisiones y cambios debido al desarrollo o cambios del material. Los datos se derivan de los test realizados y la experiencia. Si no se indican como valores mínimos, los datos son datos medios y deben ser tratados como tal. Los cálculos deben ser verificados por test reales. Los datos se proporcionan sin ninguna responsabilidad para la empresa y no constituyen una garantía o representación del material o su uso. La empresa se reserva el derecho de editar nuevas hojas de datos en sustitución de las actuales.

Todo el contenido de esta publicación está protegido por las leyes internacionales de copyright. Copyright © Diab julio 2017.

Emisión: Julio 2017 Doc No: H Jul 2017 rev17 ES

Diab Group
 Box 201
 312 22 Laholm, Suecia
 Teléfono: +46 (0)430 163 00
 E-mail: info@se.diabgroup.com

