

Palatal® A 430

IT 00-04/V.07
Agosto 2015



Naturaleza

Palatal A 430 es un epoxi-viniléster en base a Bisfenol A, disuelto en estireno. Esta resina es de reactividad media y viscosidad media.

Aplicación

Palatal A 430 es apropiado para la fabricación de piezas reforzadas con fibra de vidrio de propiedades mecánicas superiores para aquellas aplicaciones que requieren excelente resistencia química (estanques, protección anticorrosión, ingeniería hidráulica, renovación de sistemas de alcantarillado). Los laminados en base a Palatal A 430 reforzado con fibras de vidrio presentan excelente resistencia térmica permanente y alta resistencia a grandes cargas mecánicas dinámicas. Las piezas de Palatal A 430 sin refuerzo corresponden al tipo 11310 según DIN 16 946/2 y se clasifican dentro del grupo 5 según DIN 18 820/1.

Propiedades en estado de suministro (valores típicos)

(La viscosidad y la reactividad pueden experimentar cambios en caso de almacenamiento prolongado)

Propiedad	Valor	Unidad	Método de Ensayo
Aspecto	Claro	-	-
Color Pt-Co	≤4	-	-
Contenido de sólidos	61	%	DIN 53 216
Viscosidad Brookfield RVT 20 rpm, 23°C	480	mPa·s	ISO 2555
Reactividad a 25°C ¹⁾			DIN 16 945, 6.2.2.2
2 mL Butanox LPT-IN ²⁾			
1 mL CoB1 ³⁾			
adicionados a 100 g de resina			
Tiempo de 25°C – 35 °C	12	min	
Tiempo de 25°C – T _{máx}	20	min	
T _{máx}	150	°C	

- 1) Tubo de ensayo con 30 g de mezcla de resina y agentes de curado. Endurecimiento en frío
2) Butanox LPT-IN, Akzo Chemicals
3) Octoato de Cobalto (1% Co) en estireno

Otras propiedades de la resina líquida (valores típicos)

Propiedad	Valor	Unidad	Método de Ensayo
Densidad, 20°C	1,06	g/ml	DIN 53 217
Flash Point	34	°C	DIN 53 213
Estabilidad, no preacelerada, protegida de la luz (25°C)	6	mes	

Propiedades de la resina endurecida sin carga (valores típicos)

Propiedad ¹⁾	Valor	Unidad	Método de Ensayo
Resistencia a la tracción	95	MPa	DIN 53 455
Módulo de elasticidad en tracción	3600	MPa	DIN 53 457
Elongación a la ruptura	6,1	%	DIN 53 455
Resistencia a la flexión	150	MPa	DIN 53 452
Módulo de elasticidad en flexión	3350	MPa	DIN 53 457
Resistencia al impacto ²⁾	28	KJ/m ²	DIN 53 453
Dureza Barcol	40	Barcol	ASTM D 2583
Temperatura de distorsión por calor (HDT)	105 ³⁾	°C	DIN EN ISO 75
	111 ⁴⁾	°C	ASTM D 648

- 1) Propiedades medidas en ambiente estándar de laboratorio según DIN 50 014 (23/50-2)
2) Péndulo 15 J, distancia entre soportes 70 mm, espécimen 15mm x 10 mm x 120 mm.
3) Especimen 4 mm x 10 mm x 120 mm, poscurado 24 h a 120°C
4) Especimen 1/4" x 1/2" x 5", poscurado 24 h a 120°C.

Otras propiedades de la resina endurecida sin carga (valores típicos)

Propiedad ¹⁾	Valor	Unidad	Método de Ensayo
Constante dieléctrica a 50 Hz/1 KHz			DIN 53 483
seco	3,4/3,4/3,3	-	VDE 0303/4
húmedo ²⁾	3,5/3,5/3,4	-	
Factor de disipación a 50 Hz/1 KHz/ 1 MHz			DIN 53 483
seco	0,0025/ 0,0022/0,0016		VDE 0303/4
húmedo ³⁾	0,0037/ 0,0033/0,0023		
Resistividad Volumétrica			DIN 53 482
seco	> 10 ¹⁶	Ω·cm	VDE 0303/3
húmedo ²⁾	> 10 ¹⁶	Ω·cm	
Resistencia superficial	> 10 ¹³	Ω	DIN 53 482
			VDE 0303/3
Rigidez Dieléctrica ³⁾	120	KV/mm	DIN 53 481
			VDE 0303/2

- 1) Propiedades medidas en ambiente estándar de laboratorio según DIN 50 014 (23/50-2)
2) Especímenes inmersos en agua potable por 24 horas.
3) Espesor de los especímenes: 0,7 mm.

BASF Chile S.A.
Departamento Palatal
Carrascal 3851 - Santiago
Fono: 56 2 26407411
Fax: 56 2 26407415

Propiedades específicas de piezas y partes fabricadas con Palatal A 430

- Excelente resistencia a medios alcalinos.
- Buena experiencia en el sector de la electrólisis cloro-alcalina
- Baja susceptibilidad a las fracturas por tensiones.
- Aprobado por la Agencia Federal de Aviación Alemana.

Guías de Procesamiento

Palatal A 430 es miscible con estireno. Sin embargo la adición de estireno superior a 10% da como resultado un deterioro de las propiedades físicas. Palatal A 430 es también miscible con una amplia variedad de otras marcas Palatal que contengan estireno.

Para prevenir el escurrimiento en superficies inclinadas, es recomendable el uso de agentes tixotrópicos del tipo sílice pirogénica hidrofóbica (Aerosil R 202, Degussa AG, Cab-O-Sil TS 720, Cabot GmbH). Estos agentes se adicionan sobre la resina en proporciones no inferiores al 1%.

Palatal A 430 no está preacelerado, por lo que se debe adicionar acelerante de cobalto o amina para el endurecimiento a temperatura ambiente. Para el curado de Palatal A 430 se pueden utilizar peróxidos de metiletilcetona con bajo contenido de peróxido de hidrógeno (Butanox LPT-IN, Akzo Chemicals), de ciclohexanona (CHP) e hidroperóxido de cumilo (Trigonox 239, Akzo Chemicals). Si se utiliza perbenzoato de t-butilo (TBPB), se deben escoger sistemas combinados de acelerantes de cobalto y amina para asegurar un buen curado.

El estado final del curado puede optimizarse de acuerdo a los requerimientos específicos para ciertas aplicaciones, poscurando a 100°C por algunas horas. El poscurado a temperaturas elevadas es particularmente importante para artículos destinados a estar en contacto con alimentos (*ver información “Palatal para el sector de productos alimenticios, bebidas y agua potable”*) y es muy recomendable para piezas de plástico reforzado expuestas a ambientes corrosivos. La resistencia química de piezas y laminados fabricados con Palatal A 430 y que han sido poscurados a temperaturas inferiores a 100°C deben ser ensayados de acuerdo a los requerimientos específicos de la aplicación. Las

propiedades finales de la pieza dependen de la temperatura a la cual se ha realizado el poscurado.

Para asegurar un curado libre de pegajosidad en superficies expuestas al aire y dependiendo de las condiciones específicas del curado (espesor del laminado, acelerantes, peróxidos, temperatura ambiente), se recomienda adicionar un 10% de una solución de parafina (punto de fusión 46 – 48°C) al 5% en estireno, manteniendo la temperatura de la resina entre 18°C y 35°C (*ver información “Curado de Palatal libre de pegajosidad en aire”*).

Almacenamiento

Palatal A 430 debe almacenarse en recipientes cerrados, en ambientes frescos y protegidos de la luz. Bajo condiciones adecuadas y a temperaturas de hasta 25°C puede conservarse durante 6 meses desde la fecha de elaboración. Temperaturas superiores reducen el tiempo de almacenamiento.

Seguridad

Ver hoja de datos de seguridad.

Observaciones

Las indicaciones de esta publicación se basan en nuestros conocimientos y experiencias actuales. No presuponen una garantía jurídica relativa a determinadas propiedades ni a la idoneidad para una aplicación específica. Debido a las numerosas influencias que pueden darse durante la manipulación y empleo de nuestros productos, estos datos no eximen al transformador o manipulador de realizar sus propios controles y ensayos. Todo el que reciba nuestros productos será responsable por sí mismo de la observancia de los derechos de patentes existentes, así como de las leyes y disposiciones locales vigentes. Debe tenerse en cuenta que las marcas de nuestros productos son registradas.

BASF Chile S.A.
Departamento Palatal
Carrascal 3851 - Santiago
Fono: 56 2 26407411
Fax: 56 2 26407415


We create chemistry