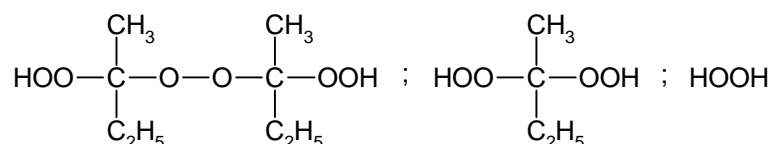




Butanox[®] LPT

Descripción del producto

Peróxido de metiletilcetona en ftalato de diisobutilo



Contenido en peróxido	Balance	Numero de registro	Einecs	TSCA	: 35%	: 60% DIBP, 5% MEK + agua	: 1338-23-4; 78-93-3; 84-69-5	: 2156612; 2015532; 2011590	: registradas
Especificación	Apariencia	Oxígeno activo							
		Densidad, 20°C	Viscosidad, 20°C						
Propiedades físicas									
		Punto de inflamación	SADT	Temperatura de autoignición					
Características de seguridad									
		Insoluble en agua. Soluble en ftalatos.							
Solubilidad									
Reacciones peligrosas	Agente oxidante. Se descompone violentamente bajo la influencia de calor o en contacto con agentes reductores. NO MEZCLAR NUNCA CON ACELERANTES.								
Productos de descomposición principales	Dióxido de carbono, agua, ácido acético, ácido fórmico, ácido propiónico, metiletilcetona.								
Datos toxicológicos	LD 50, agudo oral (ratas)	LC 50, aguda inhal. (ratas)	Irritación primaria de la piel	Irritación de los ojos	Prueba Ames				
		: 1017 mg/kg (MEKP-40%)	: 17 mg/l (4 h exposición) (MEKP-40%)	: Corrosivo (MEKP-33%)	: Extremadamente irritante/corrosivo (MEKP-33%)				
		: No mutagénico							
Embalaje	El tamaño standard del envase para el Butanox LPT es de 30 kg neto. Puede servirse también en envases más pequeños.								

*SADT = Temperatura de descomposición principales (Self Accelerating Decomposition Temperature)

Aplicaciones

El Butanox LPT es un peróxido de metiletilcetona (MEKP) que se emplea en el curado de resinas de poliéster insaturado en presencia de un acelerante de cobalto a temperatura ambiente y a elevadas temperaturas.

Butanox LPT da en comparación con la mayoría de peróxidos de cetona, un tiempo de gel más largo y por lo tanto es adecuado, para aquellas aplicaciones donde se requiera un tiempo de gel o de producción largo, por ejemplo en la producción de partes grandes y en filament winding.

Butanox LPT es interesante también en zonas donde hay temperaturas ambiente altas.

Butanox LPT está recomendado en particular para el curado de resinas vinyl ester. Esta formulación de MEKP da menos "espuma" que el standard de MEKP.

La experiencia práctica obtenida a lo largo de muchos años muestra claramente que el bajo contenido en agua y la ausencia de compuestos polares en el Butanox LPT le hacen muy apropiado en la producción de productos GRP (plásticos reforzados con fibra de vidrio) para aplicaciones marinas, entre otras. Debido a que el Butanox LPT tiene un contenido bajo en peróxido, puede utilizarse con éxito en el curado de "gelcoats" que normalmente producen estructuras microporosas originadas por la descomposición del peróxido de hidrógeno.

Para aplicaciones a temperatura ambiente es necesario emplear el Butanox LPT conjuntamente con un acelerante de cobalto (por ejemplo, Acelerante NL-49P).

Dosis

Dependiendo de las condiciones de trabajo, se recomiendan los siguientes niveles de dosificación de peróxido y de acelerante:

Butanox LPT	1 - 4 ppcr *
Acelerante NL-49P	0,5 - 3 ppcr
Inhibitor NLC-10	0 - 0,2 ppcr

Características del curado

Para un sistema constituido por Butanox LPT con una resina de poliéster ortoftálica reactiva, tipo standard, y con el acelerante NL-49P (= 1% cobalto), se determinaron las siguientes características de aplicación:

Tiempo de gelificación a 20°C

2 ppcr Butanox LPT + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	20 minutos
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	7 minutos

* ppcr = partes por cien de resina

Curado de laminados de 4 mm a 20°C

Los laminados de 4 mm se hicieron con fieltro de fibras de vidrio cortadas de 450 g/m². El contenido en vidrio en el laminado es del 30% (peso/peso).

Se determinaron los siguientes parámetros:

- Curva temperatura-tiempo
- Velocidad de curado expresada como el tiempo necesario para alcanzar una dureza Barcol (934-1) de 0 - 5 y 25 - 30, respectivamente.
- Contenido en estireno residual después de 24 h a 20°C y subsiguiente postcurado de 8 h a 80°C.

	Tiempo de gelificación	Tiempo para el pico	Pico exotérmico °C
	min	min	
2 ppcr Butanox LPT + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	24	54	41
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	8	26	64

	Barcol 0-5	Barcol 25-30	Estireno residual 24 h 20°C	Estireno residual +8 h 80°C
	h	h	%	%
2 ppcr Butanox LPT + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	3	13	6	<0,1
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P		1	5	<0,1

Características del curado a temperaturas elevadas

El hecho de que se puedan alcanzar tiempos de proceso de varias horas con dosis de cobalto basas y pequeñas cantidades de un inhibidor, hace al Butanox LPT muy adecuado para utilizar, por ejemplo, en filament winding. Simulando la fabricación de una tubería a 70°C con un laminado de 4 mm con un contenido en fibra de vidrio de 30%, se obtienen los siguientes resultados:

Butanox LPT	1,5 phr
Acelerante NL-49P	0,3 phr
Inhibidor NLC-10	0,2 phr

Tiempo de gel. a 20°C 200 minutos

a 70°C:

Tiempo de gel.	7 minutos
Tiempo para el pico	17 minutos
Pico exotérmico	119 °C

Dureza Barcol 10 minutos después de alcanzar el pico: 44

Vida útil de aplicación

Los tiempos de vida útil de aplicación se determinaron a 20°C a partir de una mezcla de Butanox LPT y de resina UP (poliéster insaturado) no preacelerar.

2 ppcr Butanox LPT	11 h
4 ppcr Butanox LPT	6 h

Colores

Butanox LPT está disponible en rojo.

Butanox es una marca comercial registrada de Akzo Nobel Chemicals bv.

Manipulación recomendada y primeros auxilios

Equipo protector e instrucciones de manejo

- Usar gafas de seguridad o máscara y guantes.
- Se recomienda una buena ventilación
- Usar equipo limpio y herramientas de material inerte (acero inoxidable, polietileno, vidrio, etc.)
- Todo el equipo debe tener toma de tierra
- No pipetear con la boca
- Evitar contacto con piezas oxidadas
- No poner nunca en contacto directo con acelerantes
- No pesar nunca en la nave de almacenaje

Condiciones de almacenaje

Mantener los envases fuertemente cerrados en un lugar bien ventilado. Temperatura máxima de +25°C. Mantener alejados de agentes reductores, tales como aminas, ácidos, álcalis, compuestos de metales pesados (por ejemplo acelerantes, secantes, jabones metálicos). No pesar nunca en la nave de almacenaje.

Estabilidad de almacenamiento

Solo cuando se almacena bajo estas condiciones de almacenaje recomendadas, el producto permanece dentro de las especificaciones de Akzo Nobel por un período de al menos 3 meses después de la entrega.

Lucha contra el fuego

Cuando se trate de un fuego pequeño, extinguir con polvo o con dióxido de carbono; a continuación echar agua para evitar que se vuelva a producir. Para fuegos de mayor envergadura, aplicar grandes cantidades de agua manteniéndose a una distancia de seguridad.

Derramamiento

Mezclar con vermiculita. Recoger con un cepillo de material inerte, limpiar el resto con agua. Llevar el residuo a un lugar seguro. El residuo NO debe ser guardado.

Destrucción

De acuerdo con las regulaciones locales.

Derramamiento en la ropa

Quitarse la ropa contaminada. Si ha habido contacto con la piel, lavarse o ducharse. Lavar la ropa normalmente.

Contacto con los ojos

Enjuagarse con mucha cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Consultar al médico.

Contacto con la piel

Lavarse con mucha agua y jabón o ducharse; a continuación aplicar un ungüento a base de lanolina. Consultar al médico.

Ingestión

Enjuagarse la boca. Beber agua. Consultar al médico. NO inducir al vómito.

Inhalación

El afectado ha de salir al aire libre y permanecer en posición semierguida. Aflojarle la ropa. Consultar al médico.

Para más información, consultar el SDS del producto.

La información que aquí se recoge es, según nuestro conocimiento, cierta y precisa, pero se ofrece sin ninguna garantía, a menos que explícitamente se indique lo contrario. Puesto que las condiciones de uso quedan fuera de nuestro control, declinamos toda responsabilidad, incluida la infracción de patentes, en que pudiera incurrirse como resultado de la utilización de estos productos, datos o indicaciones.



Akzo Nobel Polymer Chemicals bv
P.O. Box 247
3800 AE Amersfoort
Holanda

Teléfono +31 33 467 67 67
Telefax +31 33 467 61 26

www.polymerchemicals.com

TC 66318.02/0900
Pagina 4 de 4