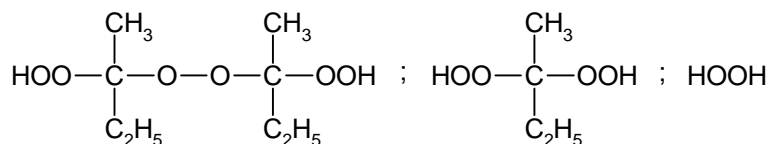




## Butanox<sup>®</sup> M-50

### Descripción del producto

Peróxido de metiletilcetona en ftalato de dimetilo



### Especificación

Contenido en peróxido	: 33%
Balance	: 63% DMP, 4% MEK + agua
Numero de registro	: 1338-23-4; 131-11-3; 78-93-3
Einecs	: 2156612; 2050116; 2011590
TSCA	: registradas

### Propiedades físicas

Apariencia	: líquido claro y incoloro
Oxígeno activo	: 8,8-9,0%

### Características de seguridad

Densidad, 20°C	: 1180 kg/m <sup>3</sup>
Viscosidad, 20°C	: 24 mPa.s
Punto de inflamación	: por encima de la SADT*
SADT	: 60°C
Temperatura de autoignición	: 260°C

### Solubilidad

Insoluble en agua. Soluble en ftalatos.

### 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, aguda oral (ratas)	: 1017 mg/kg (MEKP-40%)
LC 50, aguda inhal. (ratas)	: 17 mg/l (4 h exposición) (MEKP-40%)
Irritación primaria de la piel	: Corrosivo (MEKP-33%)
Irritación de los ojos	: Extremadamente irritante/corrosivo (MEKP-33%)
Prueba Ames	: No mutagénico

### Embalaje

El tamaño standard del envase para el Butanox M-50 es de 30 kg neto. Puede servirse también en envases más pequeños.

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

## Aplicaciones

El Butanox M-50 es un peróxido de metiletilcetona (MEKP). Se emplea en el curado de resinas de poliéster insaturado en presencia de un acelerante de cobalto a temperatura ambiente y a elevadas temperaturas.

El sistema de curado Butanox M-50 -acelerante de cobalto- es adecuado, particularmente, para el curado de resinas "gelcoat", de resinas para laminados, de lacas y de recubrimientos; pueden fabricarse con este sistema piezas resistentes a la luz, cosa que no es posible con el sistema de curado peróxido de benzoilo/acelerante de amina.

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 M-50 le hacen muy apropiado en la producción de productos GRP (plásticos reforzados con fibra vidrio) para aplicaciones marinas, entre otras.

En aplicaciones que han de realizarse a temperatura ambiente es necesario el uso de un acelerante de cobalto (por ejemplo, Acelerante NL-49P) con el Butanox M-50.

### Dosis

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

Butanox M-50	1 - 4 ppcr *
Acelerante NL-49P	0,5 - 3 ppcr

### Características del curado

Para un sistema constituido por Butanox M-50 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 M-50 + 0,5 ppcr Acel. NL-49P	12 minutos
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	7 minutos

#### Curado de una capa de 1 mm de resina pura a 20°C

La velocidad de curado se expresa como el tiempo necesario para alcanzar una dureza Persoz de 30, 60 y 120 s, respectivamente.

	Persoz:	30	60	120	s
2 ppcr Butanox M-50 + 0,5 ppcr Acel. NL-49P		2,4	4,1	13	h
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P		1,7	3,0	9,5	h

\* 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/m<sup>2</sup>. 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	min	min	
2 ppcr Butanox M-50 + 0,5 ppcr Acel. NL-49P	13	36	44		
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P	8	26	64		

	Barcol		Estireno residual	
	0-5	25-30	24 h 20°C	+8 h 80°C
	h	h	%	%
2 ppcr Butanox M-50 + 0,5 ppcr Acel. NL-49P	3	15	6	0,3
2 ppcr Butanox M-50 + 1,0 ppcr Acel. NL-49P		1	5	0,1

### Vida útil de aplicación

Los tiempos de vida útil de aplicación se determinaron a 20°C a partir de una mezcla de Butanox M-50 y de resina UP (poliéster insaturado) no preacelerar.

2 ppcr Butanox M-50	12 h
4 ppcr Butanox M-50	7 h

### Colores

Butanox M-50 está disponible en los colores azul, amarillo-A, rojo-YM y rojo YM 1/6.

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](http://www.polymerchemicals.com)

TC 65421.02/0900  
Pagina 4 de 4