



Nossos sistemas de cura  
para resinas termofixas

Nouryon

## Nouryon, a sua parceira em soluções essenciais para um futuro sustentável

A Nouryon é líder global em especialidades químicas. Mercados e consumidores em todo o mundo confiam em nossas soluções essenciais para fabricar produtos de uso diário, como cuidados pessoais, produtos de limpeza, tintas e vernizes, agricultura e alimentos, produtos farmacêuticos e produtos de construção. Além disso, a dedicação de mais de 8.300 funcionários com um compromisso compartilhado com nossos clientes, crescimento dos negócios, segurança, sustentabilidade e inovação gerou um desempenho financeiro forte e constante. Operamos em mais de 80 países em todo o mundo com um portfólio de marcas líderes do setor.

Ao longo de nossa história, desenvolvemos uma grande variedade de experiências, firmamos parcerias de longo prazo e conquistamos um lugar entre as empresas de melhor desempenho em nosso setor.

Somos uma organização responsável que leva suas obrigações a sério, com o planeta, com nossos clientes e com os nossos funcionários. Acreditamos que a única maneira de crescer é desenvolvendo soluções sustentáveis e inovadoras que beneficiem os clientes e procuramos constantemente por maneiras de reduzir os impactos ao meio ambiente.

Em nosso negócio de Especialidades para Polímeros, produzimos itens essenciais do dia a dia para a indústria global de polímeros e eletrônicos. Estamos entre os principais fabricantes mundiais de peróxidos orgânicos, alquil metálicos, especialidades organometálicas e aditivos de polímeros, que são ingredientes essenciais para a indústria de termoplásticos, compósitos e borracha. Somos amplamente conhecidos pelos nossos produtos de alta qualidade, incluindo as marcas Perkadox®, Butanox®, Brasnox®, Trigonox® e Ketjenblack®.

Como uma empresa inovadora, temos um fluxo de produtos novos e de alto valor para manter nossa liderança.

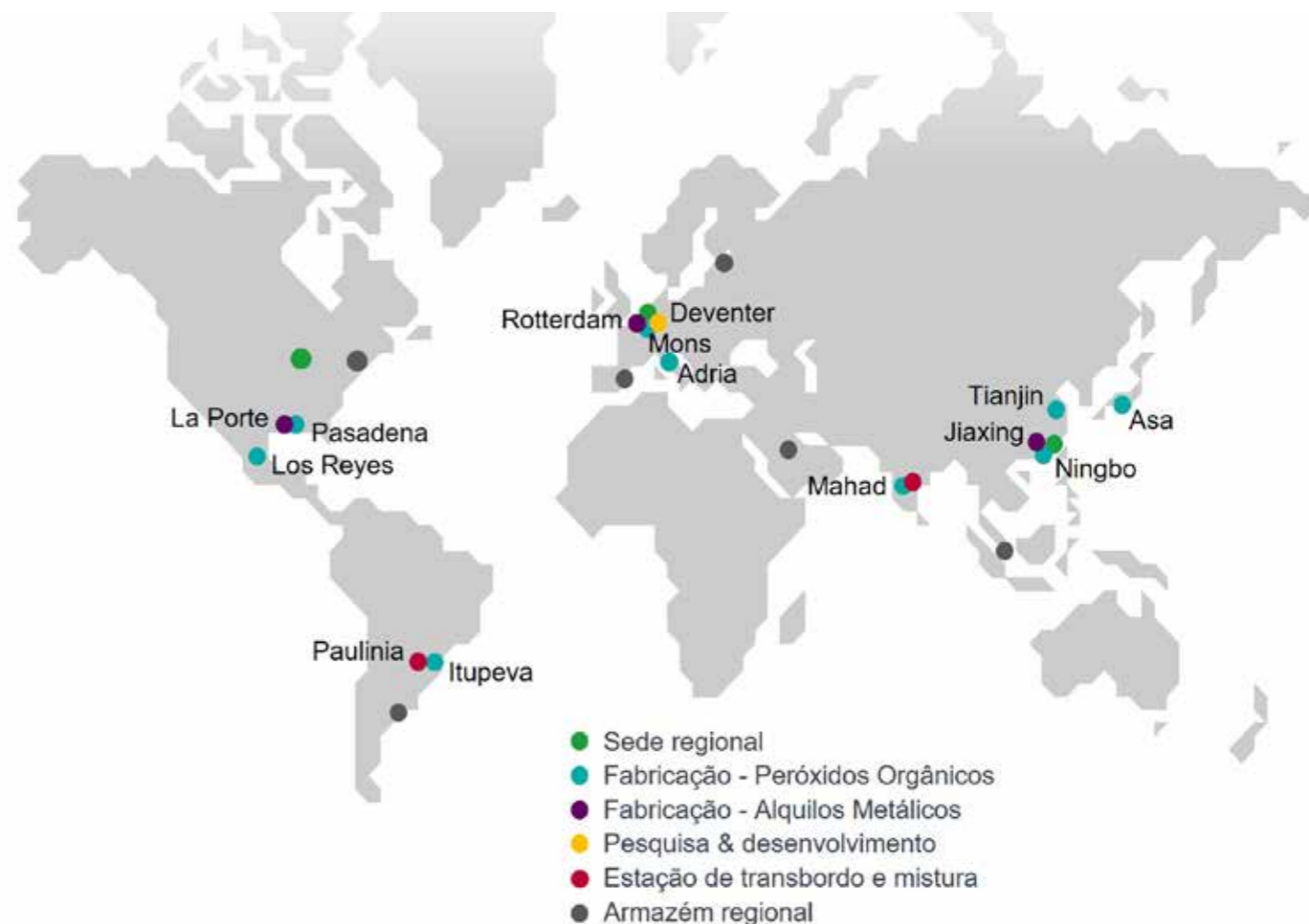
Recentemente, introduzimos sistemas de cura baseados em cobre e ferro, vendidos com a marca Nouryact®, que são direcionados para uma alternativa sustentável de longo prazo ao cobalto. Curiosamente, nossos aceleradores Nouryact® provaram ser insensíveis à presença de água em um sistema de cura e, portanto, permitem o uso de cargas úmidas, ou não secos. Isso é de especial interesse ao usar fibras naturais que carregam grandes quantidades de água e que dificultam a cura dos sistemas tradicionais à base de cobalto, mas também para garantir a cura adequada durante a estação de chuvas.

Também lideramos novas formulações de peróxido. Por exemplo, Perkadox® GB-50, que é uma formulação de peróxido de benzoila livre de ftalatos e fluidizante para o setor de sinalização rodoviária e pisos. Nos últimos anos, tornou-se a escolha preferida desse segmento devido ao seu manuseio seguro e fácil solubilidade.

## Uma parceira global

Nossos locais de fabricação e centros de distribuição estão presentes no mundo todo. Nossa rede de distribuição global nos permite oferecer os produtos em qualquer lugar do mundo. É assim que garantimos a segurança da oferta e o fácil acesso a produtos de qualidade onde quer que você esteja.

Para garantir a mais alta qualidade do produto e conformidade estrita com regulamentos ambientais, todas as nossas instalações têm certificação ISO 9001 e ISO 14001. Investimos continuamente em técnicas de fabricação, padrões de alta qualidade, segurança, inovação, suporte técnico ativo e cadeia de suprimentos confiável.





# Ativação do ciclo de polímero

Com base em uma estratégia orientada pela sustentabilidade. Fornecemos ingredientes essenciais para permitir o ciclo do polímero.



# Nouryon

Sua parceira em soluções essenciais para um futuro sustentável

## Nossa ambição de sustentabilidade



Fazemos parcerias com nossos clientes, fornecedores e funcionários para oferecer soluções inovadoras, impulsionar o progresso e criar um presente e futuro seguros e sustentáveis para todos.

## Nosso compromisso com um futuro sustentável



**MELHORIA CONTÍNUA**  
de nossa segurança e desempenho ambiental

**CRESCIMENTO E INOVAÇÃO**  
para criar soluções sustentáveis e fazer com que os clientes sejam mais sustentáveis

**ENVOLVIMENTO E PARCERIA**  
com funcionários, clientes, fornecedores e sociedade para impulsionar o progresso sustentável



# Sua segurança é nossa prioridade

Somos reconhecidos como líderes globais em segurança de peróxidos orgânicos. Nosso sucesso comprovado no manuseio seguro de peróxidos orgânicos vem do nosso compromisso de longo prazo em desenvolver e manter altos padrões de segurança. A segurança é sempre nossa prioridade.

Compartilhar nossa experiência em segurança é um dos recursos mais importantes que oferecemos. Por meio de programas de segurança, oferecemos consultoria especializada sobre o manuseio de nossos produtos, incluindo:

- aulas sobre como manusear peróxidos orgânicos com segurança
- consultoria sobre o projeto da instalação de armazenamento e dosagem
- demonstrações sobre uso, manuseio e controle seguros de peróxidos orgânicos
- módulo on-line de e-Learning sobre manuseio e uso seguros de peróxidos orgânicos

Nosso Laboratório de pesquisa de segurança em Deventer, nos Países Baixos, está fortemente envolvido em pesquisa e desenvolvimento, garantindo a elaboração de produtos e processos seguros. Lá são realizados estudos para proporcionar um elevado nível de segurança na fabricação, no manuseio e no transporte de mercadorias perigosas.

Em geral, os peróxidos orgânicos são componentes termicamente instáveis que podem se decompor em temperaturas relativamente baixas. No entanto, o conhecimento de técnicas adequadas de manuseio, instalações cuidadosamente projetadas e treinamento completo do pessoal pode superar os riscos. O pessoal que entende e presta a devida atenção será mais capaz de lidar com peróxidos orgânicos com confiança e segurança.

## Números ONU

Todos os produtos autorizados para transporte são numerados de acordo com os princípios de classificação descritos nas recomendações do United Nations Committee of Experts on the

Transport of Dangerous Goods (Comitê de Peritos das Nações Unidas para o Transporte de Produtos Perigosos). A explicação de todos os números relevantes da ONU é fornecida na Tabela 1.

## Temperaturas de armazenamento

### TDAA: temperatura de decomposição autoacelerada

A TDAA é a temperatura mais baixa em que a decomposição com aceleração automática pode ocorrer com uma substância na embalagem usada no transporte. As temperaturas de transporte são derivadas da TDAA de acordo com as recomendações do Comitê de Peritos das Nações Unidas para o Transporte de Produtos Perigosos.

### $T_s$ máx.

A  $T_s$  máx. fornecida na lista de produtos nas páginas 9 a 10 é a temperatura máxima de armazenamento recomendada na qual o produto permanece estável e a perda de qualidade será mínima.

### $T_s$ mín.

A temperatura mínima de armazenamento ( $T_s$  mín.) é fornecida quando a separação de fases, cristalização ou solidificação do produto ocorre abaixo da temperatura indicada. Por questões de qualidade e, em alguns casos, de segurança, recomendamos o armazenamento do produto acima da  $T_s$  mín. indicada.

### $T_{em}$ : Temperatura de emergência

A  $T_{em}$  é derivada da TDAA e é a temperatura na qual os procedimentos de emergência devem ser acionados.

### $T_c$ : Temperaturas de controle

A  $T_c$  também é derivada da TDAA e é a temperatura máxima na qual o produto pode ser transportado com segurança.

A  $T_c$  não será necessária se a TDAA exceder 50 °C.

Tanto a  $T_{em}$  quanto a  $T_c$  estão relacionadas à segurança, não à qualidade do produto. Para manter a qualidade do produto, as temperaturas de armazenamento recomendadas ( $T_s$  mín. e máx.) devem ser observadas.

## Pesquisa de estabilidade térmica

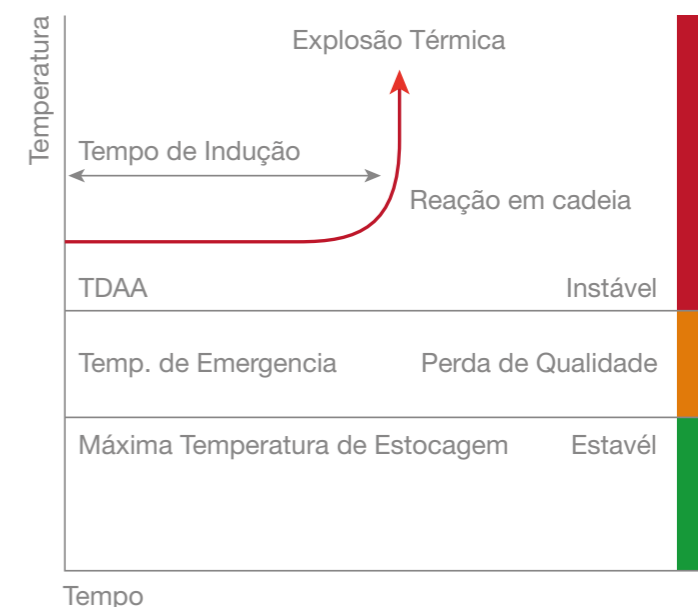


Tabela 1. Classificação dos agentes de cura

ONU nº	Classificação	Classificação de risco da Nouryon	Tamanho máximo do recipiente
<b>Peróxidos orgânicos</b>			
3102	tipo B; sólido	Muito alta	25 kg
3103	tipo C; líquido	Alto	50 kg
3104	tipo C; sólido	Alto	50 kg
3113	tipo C; líquido, temperatura controlada	Alto	50 kg
3114	tipo C; sólido, temperatura controlada	Alto	50 kg
3105	tipo D; líquido	Média	50 kg
3106	tipo D; sólido	Média	50 kg
3115	tipo D; líquido, temperatura controlada	Média	50 kg
3116	tipo D; sólido, temperatura controlada	Média	50 kg
3107	tipo E; líquido	Baixos	400 kg
3108	tipo E; sólido	Baixos	400 kg
3117	tipo E; líquido, temperatura controlada	Baixos	400 kg
3109	tipo F; líquido	Muito baixo	IBCs/tanques
3110	tipo F; sólido	Muito baixo	IBCs/tanques
3119	tipo F; líquido, temperatura controlada	Muito baixo	IBCs/tanques

# Manuseio e armazenamento seguros

## Diretivas para manuseio e armazenamento seguros de peróxidos orgânicos

### Armazenamento

Os peróxidos orgânicos devem ser protegidos contra todas as fontes de calor, mesmo a luz solar direta. O armazenamento com outros produtos químicos, especialmente aceleradores, outros materiais redutores e produtos inflamáveis deve ser evitado.

### Manuseio

#### Risco de incêndio

Não fume nem use luzes não protegidas, faíscas ou outras fontes de ignição.

#### Risco de explosão

Evite contato direto de peróxidos orgânicos com aceleradores. Adicione cada componente separadamente à resina. Evite a contaminação por poeira, metais pesados e seus compostos, bem como produtos químicos em geral.

#### Lesão nos olhos e na pele

Use sempre óculos de segurança e luvas de proteção, pois os peróxidos orgânicos têm um efeito corrosivo nos olhos e na pele.

#### Informações adicionais

Mediante solicitação, também fornecemos publicações específicas sobre o uso, o manuseio e o armazenamento seguros de nossos produtos.



## O primeiro treinamento de segurança on-line para Termofixos

Deseja capacitar seus funcionários sobre os fundamentos de segurança de peróxidos orgânicos para o setor de termofixos? Deseja que eles entendam propriedades perigosas, técnicas de armazenamento adequadas e como usar nossos produtos com segurança? Oferecemos um módulo interativo de e-Learning com certificação para todos os nossos clientes.

Nosso treinamento está disponível em 12 idiomas: alemão, chinês, coreano, espanhol, francês, italiano, inglês, japonês, polonês, português (Brasil), português (Portugal), russo e sueco para dar suporte a nossos clientes e distribuidores no mundo todo.

Peça a um representante da Nouryon para inscrever você e seus funcionários em nosso curso de treinamento.

Em caso de emergência, ligue para (atendimento 24 horas)

#### Brasil

Emergência de transporte CECO 0800 117  
Outras emergências PRO-QUIMICA 0800 110 8270

#### Outros países

Nouryon Brasil +55 11 4591 8800



Confira nosso vídeo sobre os serviços de segurança



# Embalagem

Oferecemos diversas opções de embalagem para peróxidos orgânicos sólidos e líquidos. O tamanho máximo da embalagem para cada peróxido orgânico é regulado pela Organização das Nações Unidas, com base na classificação de risco, conforme mostrado na Tabela 1 da página 4.

## Peróxidos orgânicos líquidos

Peróxidos líquidos da Nouryon estão disponíveis nas embalagens mostradas na Tabela 2.

Tabela 2. Embalagens padrão para peróxidos líquidos

Embalagem	Volume	Peso líquido	Comentários
Frasco	3,8 litros	3,2 a 3,6 kg	embalado em 4 garrafas de polietileno por caixa não retornável
Balde	18,9 litros	20,4 kg	balde de polietileno
Recipiente de PEAD	20 a 30 litros	15 a 25 kg	componente único, recipiente de polietileno (Nourytainer®)
Tambor	57 a 208 litros 208 litros 208 litros	45 a 204 kg 159 kg 186 kg	tambor de aço revestido tambor de fibra tambor de polietileno

## Peróxidos orgânicos sólidos

As embalagens padrão para nossos peróxidos sólidos e pastosos são mostrados na Tabela 3.

Tabela 3. Embalagens padrão para peróxidos sólidos e pastosos

Embalagem	Peso líquido	Comentários
Caixa	varia de acordo com o produto	embalagens de polietileno dentro de uma caixa de papelão não retornável
Tambor	20 a 25 kg	tambor de fibra

Para saber mais sobre a disponibilidade de nossos produtos em embalagens não padrão, consulte seu gerente de contas da Nouryon.

# Nourytainer®

## Recipiente de PEAD para peróxidos orgânicos líquidos

Somos reconhecidos como líderes globais em peróxidos orgânicos. A segurança é sempre nossa prioridade. A segurança se estende além dos produtos químicos. Como uma empresa de inovação, também entendemos a necessidade de inovar nossas embalagens. Por exemplo, o recipiente de PEAD do Nourytainer® é uma referência em manuseio, transporte e armazenamento seguros de peróxidos orgânicos líquidos.

### Vantagens e recursos de segurança aprimorados

- Fácil operação, dispositivo antigorgolejante com tampa de rosca
- Alça com design ergonômico para facilidade e segurança de manuseio
- Opacidade externa para proteger o conteúdo contra raios UV nocivos
- Formato desenvolvido para promover a circulação de ar ideal quando empilhado
- As características internas exclusivas permitem uma drenagem mais completa



Tamanho  
20 litros: 324 x 324 mm  
30 litros: 337 x 424 mm

Paletização estável  
Quatro pontos de intertravamento para melhorar a paletização

Paletização em paletes de 1.000 x 1.200 mm:  
20 litros: 36 por palete  
30 litros: 24 por palete

Ventilação  
O controle de temperatura é essencial. Nosso Nourytainer® foi desenvolvido para ter a melhor circulação de ar quando empilhado.

Duas tampas especiais  
Dependendo do tipo de peróxido orgânico, desenvolvemos tampas especiais para atender a todos os requisitos de segurança

Tampa com dispositivo de ventilação  
Tipo de membrana

Tampa padrão  
Tipo de tampa fechada



- Tampa de ventilação de rosca para evitar respingos
- Quatro pontos de intertravamento para proporcionar mais estabilidade de empilhamento
- Dois tipos de tampas
- Fabricado 100% em PEAD
- Design exclusivo que o torna totalmente drenável
- Perfil de nervuras em todos os cantos para melhorar a força
- Apoio na parte inferior para facilitar o manuseio

# Butanox<sup>®</sup> M-50

## 60 anos de consistência

A Nouryon detém a mais conhecida marca de peróxido de MEK, Butanox<sup>®</sup> M-50, o carro-chefe do setor de compositos termofixos. O material foi introduzido na indústria de compositos na década de 1960 e, desde então, tem sido a referência para os MEKps. A qualidade do peróxido Butanox<sup>®</sup> M-50 é excelente, e é o produto ideal para a maioria das aplicações em compositos, como barcos, tubulações, mármores sintéticos, gelcoats e muitas outras.

### Qualidade em cada etapa

Nossos clientes devem poder contar com um sistema de cura com desempenho consistente e reproduzível. Eles sabem que os produtos Butanox<sup>®</sup> são a escolha segura há mais de 60 anos.

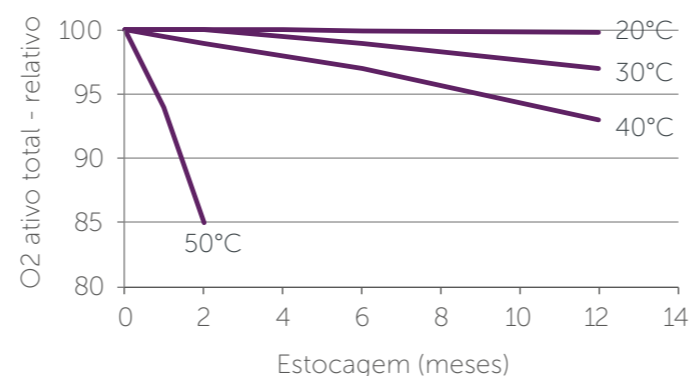
Fabricar um peróxido de cetona seguro e de alta qualidade com desempenho de cura consistente exige muita dedicação e atenção aos detalhes. Desde o processo automatizado até as matérias-primas usadas por meio dos sistemas de embalagem e controle de qualidade empregados, dominamos a arte de produzir com qualidade consistente.

Os peróxidos Butanox<sup>®</sup> são produzidos sem aditivos e solventes polares, tornando o produto adequados para as aplicações mais exigentes, como gelcoats.

Temos orgulho de sermos confiáveis em termos de qualidade a ponto de muitos fabricantes de resinas de poliéster instaturados usarem nossos produtos Butanox<sup>®</sup> como padrão de calibração para definir a reatividade de suas resinas.

### Estabilidade de armazenamento

A composição do peróxido Butanox<sup>®</sup> M-50 proporciona excelente estabilidade de armazenamento, o que corrobora as vendas no mundo todo, incluindo áreas com altas temperaturas ambientes, como o Oriente Médio. As temperaturas mais altas em determinadas áreas têm efeito limitado sobre a qualidade, conforme mostrado no gráfico de estabilidade abaixo.



Quando mantidos de acordo com as condições de armazenamento recomendadas, os produtos permanecerão dentro das especificações por um longo período. Mesmo que o produto seja exposto a temperaturas ligeiramente mais altas por um período limitado, há influência limitada na estabilidade. O gráfico acima é representativo do produto Butanox<sup>®</sup> M-50, não das classificações de MEKp do concorrente no mercado.

## Butanox<sup>®</sup>

Para conferir nosso vídeo sobre o Vanishing Red, escaneie o código QR



### Vanishing Red (VR), ver é crer

Nossos sistemas de cura Vanishing Red permitem monitorar o processo de cura sem as desvantagens dos peróxidos vermelhos que permanecem vermelhos. Com o VR, é possível monitorar visualmente as condições de cura para melhorar a eficiência e reduzir os tempos de ciclo.

A série Vanishing Red de peróxidos orgânicos inclui um sistema indicador vermelho que literalmente desaparece. A cor vermelha desaparece durante a cura e só fica presente quando é necessária para o monitoramento. Quando a cor vermelha tiver desaparecido por completo, será seguro desmoldar a parte totalmente curada.



As vantagens incluem:

- Monitoramento do fluxo de peróxido nas linhas de dosagem
- Monitoramento do progresso da cura
- Visualização de manchas quentes (ricas em peróxido ou resina) e frias
- Visualização dos efeitos térmicos (dissipador de calor) dos materiais principais

Além disso:

- Verificação da presença do iniciador na resina
- Verificação de boa mistura de peróxido na resina
- Ajuda na identificação de zonas sem fluxo no molde



## Principais aplicações de nossos agentes de cura

		Peróxidos de cetona	BRASNOX® D	BRASNOX® DM-50	BRASNOX® DM-60	BUTANOX® HBO-50	BUTANOX® LPT-IN	BUTANOX® M-50	BUTANOX - M50A	TRIGONOX® V388	TRIGONOX® 44B	TRIGONOX® HMa	Misturas de peróxido	TRIGONOX® 279	TRIGONOX® 62	TRIGONOX® 63 Blue	TRIGONOX® 178 BR	TRIGONOX® 249 VRN	Peróxidos de diacila	PERKADOX® GB-50L	PERKADOX® L-40 RPS	PERKADOX® L-W75	PERKADOX® BT-50	PERKADOX® BTW-50	Peroxiésteres	TRIGONOX® C	TRIGONOX® 42S	TRIGONOX® 21-CL50	TRIGONOX® 21S	PERKADOX® PF-MT40	Peróxido de (di)carbonatos	LAUROX®	PERKADOX® 16	PERKADOX® 26	Hidroperóxidos	TRIGONOX® 239 RED	TRIGONOX® K-80	TRIGONOX® K-90				
TEMPERATURA AMBIENTE	Moldagem manual		•	•		•	•	•		•	•																															
	Moldagem por transferência de Resina (RTM)			•		•		•			•				•	•										•																
	Mármore Sintético (blocos)			•				•			•				•	•										•																
	Gelcoats				•			•																																		
	Concreto polimerico		•					•			•				•																											
	Âncoras químicas e Parafusos de minas																			•				•																		
	Revestimentos				•			•	•																	•																
	Botões			•				•	•																																	
	Endurecedor de massa plástica			•				•		•													•	•																		
	Superfície sólida de poliéster insaturado															•		•																					•			
	Tintas de demarcação rodoviária e Pisos																				•	•	•																			
	Superfícies Solidas em Resina Acrílica																										•															
TEMPERATURAS ELEVADAS	Cura de resina de viniléster						•	•										•																				•	•	•		
	Centrifugação		•				•				•	•																														
	Enrolamento filamental contínuo		•				•	•			•			•				•																								
	Enrolamento filamental descontínuo		•				•	•							•	•	•									•																
	Moldagem por transferência de resina (RTM)		•	•			•	•			•																											•				
	Laminação contínua (chapas planas e onduladas)		•		•		•		•	•	•	•		•	•	•												•										•	•			
	CIPP (tubo curado no local)																									•											•					
	Mármore Sintético (chapas)		•					•		•	•															•	•															
ALTAS	Superfícies Solidas em Resina Acrílica		•				•													•		•	•												•							
	Pultrusão																			•		•				•																
	SMC/BMC (moldagem por prensa quente)																			•		•				•	•	•	•													

• Padrão do setor

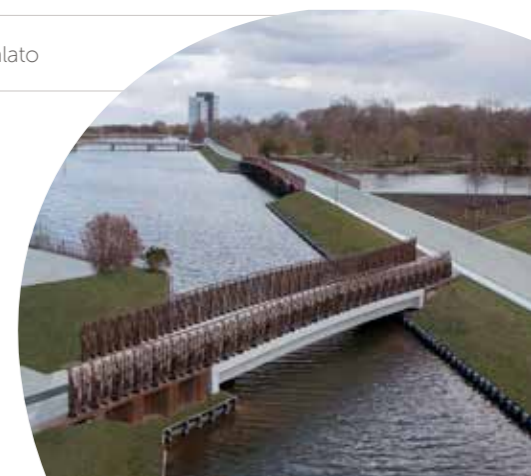
Versões Vanishing Red (VR) e Red disponíveis mediante solicitação. Para obter orientações sobre o melhor sistema de cura para sua aplicação, entre em contato conosco.





# Nossos agentes de cura

Nome químico [nº CAS]	Concentração (%)	Oxigênio ativo (%)	Forma física	Temperaturas de armazenamento		Temperaturas de meia-vida		Ativação TDAA [°C (°F)]	ONU nº	Reatividade	Características
				T <sub>s</sub> máx. [°C (°F)]	T <sub>s</sub> mín. [°C (°F)]	1 h [°C (°F)]	0,1 h [°C (°F)]				
<b>Nome do produto</b>											
<b>Peróxidos de cetona</b>											
<b>Peróxido de metiletilcetona [1338-23-4]</b>											
BRASNOX D		8,8	solução em DMP	30 (86)				60 (140)	3105	médio	MEKp de uso geral
BRASNOX DM-50		8,9	solução em DMP	30 (86)				60 (140)	3105	médio	MEKp de uso geral
BRASNOX DM-60		9,9	solução em DMP	30 (86)				60 (140)	3105	médio	MEKp de uso geral
BUTANOX HBO-50		9,9	solução em ftalato	25 (77)				65 (149)	3105	alto	MEKp de reação rápida
BUTANOX LPT-IN		8,5	solução em ftalato	25 (77)				60 (140)	3105	baixo	tempo de gelificação longo
BUTANOX M-50		8,9	solução em DMP	25 (77)				60 (140)	3105	médio	uso geral, ideal para gelcoats
BUTANOX M-50A		8,9	solução em DMP	25 (77)				65 (149)	3105	médio	alternativa sem ftalato para Butanox® M-50
TRIGONOX V388		9,9	em mistura de solvente	25 (77)				55 (131)	3105	alto	MEKp de reação rápida
<b>Peróxido de acetilacetona [37187-22-7]</b>											
TRIGONOX 44B		4,1	em mistura de solvente	25 (77)	-10 (14)			60 (140)	3107	alto	gel retardado com gel rápido até o pico
<b>Peróxido de metil-isobutil cetona [37206-20-5]</b>											
TRIGONOX HMa		10,2	em mistura de solvente	25 (77)				55 (131)	3105	alto	alta reatividade a temperaturas ligeiramente elevadas
<b>Misturas de peróxido de cetona</b>											
<b>Mistura de peróxido de acetilacetona e peroxibenzoato de terc-butila em solventes [614-45-9, 37187-22-7]</b>											
TRIGONOX 279		4,5	em mistura de solvente	25 (77)	-5 (23)			60 (140)	3105	médio	aplicação em alta temperatura
<b>Mistura de peróxido de metiletilcetona e peróxido de acetilacetona [37187-22-7; 1338-23-4]</b>											
TRIGONOX 62		7,5	em mistura de solvente	25 (77)				60 (140)	3105	alto	aplicação em alta temperatura e reação rápida
TRIGONOX 63 BLUE		6,5	em mistura de solvente	30 (86)				55 (131)	3105	alto	para gel equilibrado e gel para pico
<b>Peróxido de metiletilcetona e hidroperóxido de cumeno [1338-23-4; 80-15-9]</b>											
TRIGONOX 178 BR		9,0	solução em TXIB	30 (86)	-25 (-13)			60 (140)	3105	baixo	tempo de gel longo
TRIGONOX 249 VRN		8,5	em mistura de solvente	25 (77)				60 (140)	3105	baixo	tempo de gel longo e pico de exotermia reduzido
<b>Peróxidos de diacila</b>											
<b>Peróxido de dibenzoíla [94-36-0]</b>											
PERKADOX GB-50L	50	3,3	pó com dibenzoato de etilenoglicol	25 (77)				55 (131)	3106	médio	baixo teor de água, aplicações transparentes
PERKADOX L-40 RPS	40	2,6	suspensão, mistura em solventes	25 (77)				50 (122)	3109	médio	baixa viscosidade, formulação muito estável
PERKADOX L-W75	75	5,0	pó úmido	40 (104)				80 (176)	3104	alto	uso geral
PERKADOX BT-50	50	3,3	solução em DMP/TXIB	30 (86)				50 (122)	3108	médio	uso geral
PERKADOX BTW-50	50	6,6	solução em dibenzoato de dipropilenoglicol	25 (77)				50 (122)	3108	médio	uso geral, livre de ftalato



## Nossos agentes de cura

Nome químico [nº CAS]	Concen- tração (%)	Oxigênio ativo (%)	Forma física	Temperaturas de armazenamento		Temperaturas de meia-vida		Ativação TDAA [°C (°F)]	ONU nº	Reatividade	Características
				T <sub>s</sub> máx. [°C (°F)]	T <sub>s</sub> mín. [°C (°F)]	1 h [°C (°F)]	0,1 h [°C (°F)]				
<b>Nome do produto</b>											
<b>Peroxiésteres</b>											
<b>Peroxibenzoato de terc-butila [614-45-9]</b>											
TRIGONOX C	98	8,0	líquido	25 (77)	10 (50)	122 (252)	142 (288)	60 (140)	3103	baixo	acabamento padrão
<b>Peróxido-3,5,5-trimetil-hexanoato de terc-butila [13122-18-4]</b>											
TRIGONOX 42S	97	6,7	líquido	25 (77)	-20 (-4)	114 (237)	135 (275)	55 (131)	3105	médio	o peroxiéster de temperatura mais baixa de armazenamento
<b>Peróxido-2-etilhexanoato de terc-butila [3006-82-4]</b>											
TRIGONOX 21-CL50	50	3,7	solução em isoparafina mineral inodoro	10 (50)	-30 (-22)	91 (196)	113 (235)	40 (104)	3119	médio	secundário livre de ftalato
TRIGONOX 21S	97	7,2	líquido	10 (50)	-30 (-22)	91 (196)	113 (235)	35 (95)	3113	médio	necessita armazenamento refrigerado
<b>Maleato de peróxido terc-butila [1931-62-0]</b>											
PERKADOX PF-MT40	40	8,5	pasta	25 (77)	-25 (-13)			55 (131)	3108	alto	para cura em temperatura ambiente de superfície sólida acrílica
<b>Peróxidos de diacila</b>											
<b>Peróxido de dilauroíla [105-74-8]</b>											
LAUROX	99	4,0	flocos	30 (86)		79 (174)	99 (210)	50 (122)	3106	médio	cura acrílica
<b>Peróxido de (di)carbonatos</b>											
<b>Peroxidicarbonato de di(4-terc-butila-ciclohexil) [15520-11-3]</b>											
PERKADOX 16	96	3,9	pó	20 (68)		64 (147)	82 (180)	40 (104)	3114	alto	melhor agente primário
<b>Peroxidicarbonato de dimiristila [53220-22-7]</b>											
PERKADOX 26	96	3,0	flocos	15 (59)		65 (149)	84 (183)	35 (95)	3116	alto	opção alternativa principal
<b>Hidroperóxidos</b>											
<b>Hidroperóxido de cumila (80-15-9)</b>											
TRIGONOX 239 RED	46	4,8	em mistura de solvente	25 (77)		166 (331)	195 (383)	55 (131)	3109	médio	CuHP pré-promovido para resinas VE
TRIGONOX K-80	80	8,9	solução em mistura de solvente aromático	40 (104)	-30 (-22)	166 (331)	195 (383)	75 (158)	3109	baixo	cura de resinas VE para peças espessas
TRIGONOX K-90	90	9,5	solução em mistura de solvente aromático	40 (104)	-25 (-13)	166 (331)	195 (383)	75 (158)	3109	baixo	cura de resinas VE para peças espessas

## Auxiliares

Nome do produto	Nome químico [número CAS]	Forma física	Embalagem padrão	Características
TECGLAZE N	Mistura de ceras	cera	Recipientes de 0,425 kg ou baldes de 16 kg (PEAD)	agente de liberação do molde
ACCELERATOR CTAS	Mistura patenteada de compostos organossulfurados e organozinco em solvente	líquido	recipiente de plástico de 18 kg	acelerador para cura em temperatura ambiente de superfície acrílica sólida



# Perkadox<sup>®</sup> GB-50L

—

Nosso inovador peróxido de benzoila em pó ( BPO ) livre de ftalato

- Fabricado na América do Norte
- Livre de ftalato
- Aplicações típicas:
  - Sinalização rodoviária, pisos e vedantes
  - Parafusos para minas e âncoras químicas
  - Compostos acrílicos
  - Pultrusão

Saiba mais em [www.nouryon.com](http://www.nouryon.com)

# Nouryon





# Fale conosco

Para obter informações sobre pedidos e consultas de produtos, entre em contato com seu gerente de contas da Nouryon ou com o escritório de vendas regional da Nouryon.

Rodovia Nouryon, nº 707  
Portão A – Planta C  
Bairro São Roque da Chave 13295-000  
Itupeva  
São Paulo - Brasil  
Telefone +55 11 4591 8800  
E-mail [polymer.sa@nouryon.com](mailto:polymer.sa@nouryon.com)



A Nouryon é líder global em especialidades químicas. Mercados e consumidores em todo o mundo confiam em nossas soluções essenciais para fabricar produtos de uso diário, como cuidados pessoais, produtos de limpeza, tintas e vernizes, agricultura e alimentos, produtos farmacêuticos e produtos de construção. Além disso, a dedicação de mais de 8.300 funcionários com um compromisso compartilhado com nossos clientes, crescimento dos negócios, segurança, sustentabilidade e inovação gerou um desempenho financeiro forte e constante. Operamos em mais de 80 países em todo o mundo com um portfólio de marcas líderes do setor.

## Informações adicionais

Fichas técnicas do produto (PDS), fichas técnicas de segurança (SDS) e certificados ISO estão disponíveis em [nouryon.com](http://nouryon.com)

Todas as informações relacionadas a este produto e/ou sugestões de manuseio e uso contidas neste documento são oferecidas de boa-fé e se acredita serem confiáveis. No entanto, a Nouryon não oferece nenhuma garantia quanto à precisão e/ou suficiência de tais informações e/ou sugestões, quanto ao caráter comercial ou à adequação do produto para qualquer finalidade específica, ou que qualquer uso sugerido não infringirá nenhuma patente. A Nouryon não assume qualquer responsabilidade decorrente do uso ou da dependência dessas informações, nem do uso ou desempenho do produto. Nada contido neste documento deve ser interpretado como concessão ou extensão de qualquer licença sob qualquer patente. O cliente deve determinar, por meio de testes preliminares ou de outra forma, a adequação deste produto para seus fins. As informações aqui contidas substituem todas as informações emitidas anteriormente sobre o assunto abordado. O cliente só pode encaminhar, distribuir e/ou fotocopiar este documento se estiver inalterado e completo, incluindo todos os seus cabeçalhos e rodapés, e deve abster-se de qualquer uso não autorizado. Não copie este documento para um site.

Brasnox, Butanox, Laurox, Perkadox, Trigonox, Nouryact, Nourytainer, Tecglaze e Accelerator são marcas registradas da Nouryon Functional Chemicals B.V. ou afiliadas em um ou mais territórios.

© Outubro de 2023 (Brasil)

**Nouryon**