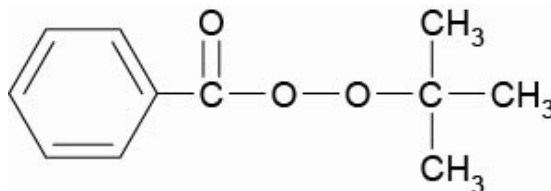


# Trigonox C

tert-Butyl peroxybenzoate



Peróxido orgânico utilizado para a cura de resinas poliéster insaturada, vinil éster e acrílica em altas temperaturas; preferencialmente utilizada na cura de resinas poliéster insaturadas em formulações de moldagem e prensagem a quente (SMC, BMC, DMC etc.) em temperaturas entre 120-170°C.

Número CAS  
614-45-9

N.º EINECS/ELINCS  
210-382-2

Status no TSCA  
listado no inventário

Peso molecular  
194.2

Peróxido de oxigênio  
ativo  
8.24%

## Especificações

Oxigênio ativo	≤ 8.07 %
Aspecto	Líquido claro
Ensaio	≥ 98.0 %
Cor	≤ 100 Pt-Co / APHA
Hidroperóxidos como TBHP	≤ 0.10 %
Cloreto hidrolisável inorgânico + orgânico	≤ 50 mg/kg

## Características

Ponto de cristalização	tends to undercooling; 8 °C
Densidade, 20°C	1.040 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidade, 20°C	6.5 mPa.s

## Aplicações

Trigonox C, tert-butyl peroxi-benzoate, na área de termofixos e um peréster aromático que é utilizado na cura de resinas poliéster insaturadas em temperaturas elevadas. Trigonox C é preferencialmente utilizado na cura de resinas poliéster insaturada em formulações de moldagem e prensagem a quente (SMC, BMC, DMC etc.) em temperaturas entre 120-170°C. Trigonox C também pode ser usado em combinação com peróxidos altamente reativos como o Perkadox 16 ou Trigonox HM como um iniciador em formulações de pultrusão em temperaturas entre 100-150°C. Em combinação com um acelerador de cobalto (por exemplo Accelerator NL-53, 10% cobalto), Trigonox C também é aplicado na cura de resinas poliéster insaturadas em temperaturas na faixa de 70°C e acima. Áreas de aplicação pode ser: vernizes para secagem ao ar, vernizes por imersão, enrolamento filamentar, etc.

## Dados de meia vida

A reatividade de um peróxido orgânico é usualmente dado pelo seu tempo de meia-vida ( $t_{1/2}$ ) em diferentes temperaturas. Para o Trigonox C em clorobenzeno é:

0,1 h	at 142°C (288°F)
1h	at 122°C (252°F)
10h	at 103°C (217°F)
Fórmula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Fórmula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
$E_a$	151.59 kJ/mole
A	2.23E+16 s <sup>-1</sup>
R	8.3142 J/mole-K
T	(273.15+°C) K

## Estabilidade térmica

Os peróxidos orgânicos são substâncias termicamente instáveis, que podem sofrer uma decomposição autoacelerada. A temperatura mais baixa na qual pode ocorrer a decomposição autoacelerada de uma substância em sua embalagem original é a Temperatura de Decomposição Autoacelerada (TDAA). A TDAA é determinada de acordo com o teste de armazenamento do acúmulo de calor.

TDAA	60°C (140°F)
Método	O teste de armazenamento do acúmulo de calor é um método de teste reconhecido para a determinação da TDAA de peróxidos orgânicos (consulte a publicação Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - Nações Unidas, Nova York e Genebra).

## Armazenamento

Devido à natureza relativamente instável dos peróxidos orgânicos, pode ser detectada uma perda de qualidade após um certo tempo. Para minimizar a perda de qualidade, a Nouryon recomenda uma temperatura de armazenamento máxima ( $T_s$  max.) para cada produto à base de peróxido orgânico.

$T_s$ máx.	25°C (77°F)
$T_s$ min.	10°C (50°F) *
Nota	* para prevenir cristalização. Quando armazenado nas condições de armazenamento recomendadas, o Trigonox C ficará dentro das especificações da Nouryon por um período mínimo de 3 meses após a entrega.

## Embalagem e transporte

A embalagem padrão é uma bombona de PEAD de 30 l (Nourytainer) para uma solução de peróxido de 20 kg. A embalagem e o transporte atendem às regulamentações internacionais. Para saber a disponibilidade de outras quantidades embaladas, entre em contato com um representante da Nouryon. O Trigonox C é classificado como peróxido orgânico tipo C; líquido; Divisão 5.2; UN 3103.

## Segurança e manuseamento

Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene e manuseie o Trigonox C em local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor ou de ignição e da luz solar direta. Nunca pese o produto na sala de armazenamento. Evite o contato com agentes redutores (por exemplo, aminas), ácidos, álcalis e compostos à base de metais pesados (por exemplo, aceleradores, secadores e sabões de metal). Consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) para obter mais informações sobre o armazenamento, uso e manuseio seguro do Trigonox C. Essas informações devem ser cuidadosamente revisadas antes de aceitar este produto. A FISPQ está disponível no endereço [nouryon.com/sds-search](http://nouryon.com/sds-search).

## Produtos majoritario de decomposição

Dióxido de carbono, Acetona, Metano, terc-Butanol, Ácido benzóico, Benzeno

Todas as informações relacionadas a este produto e/ou as sugestões de manuseio e uso contidas neste documento são fornecidas de boa fé, as quais acreditamos ser confiáveis. A Nouryon, no entanto, não oferece garantia quanto à precisão e/ou suficiência de tais informações e/ou sugestões, quanto à comercialização ou adequação do produto a uma finalidade específica ou que qualquer uso sugerido não infringirá nenhuma patente. A Nouryon não aceita qualquer tipo de responsabilidade decorrente do uso ou confiabilidade destas informações ou do uso ou funcionamento do produto. Nada contido neste documento deve ser interpretado como concessão ou ampliação de alguma licença sob qualquer patente. O usuário deve determinar, por si mesmo, por meio de testes preliminares ou de outro modo, a adequação deste produto às suas finalidades. As informações contidas neste documento substituem todas as informações anteriormente emitidas sobre o assunto em questão. O usuário pode encaminhar, distribuir e/ou fotocopiar esse documento somente caso esteja inalterado e completo, inclusive todos os cabeçalhos e rodapés, devendo abster-se de qualquer uso não autorizado. É proibida a cópia deste documento para um site da web.

Trigonox é uma marca registrada da Nouryon Functional Chemicals B.V. ou afiliadas em um ou mais territórios.

## Contate-nos

Polymer Catalysts Americas  
[polymer.amer@nouryon.com](mailto:polymer.amer@nouryon.com)

Polymer Catalysts Europe, Middle East, India and Africa  
[polymer.emeia@nouryon.com](mailto:polymer.emeia@nouryon.com)

Polymer Catalysts Asia Pacific  
[polymer.apac@nouryon.com](mailto:polymer.apac@nouryon.com)

The Nouryon logo consists of the word "Nouryon" in a bold, orange, sans-serif font. The letter "N" is stylized with a vertical bar on its left side.