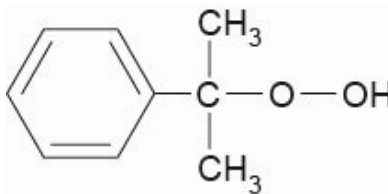


Trigonox K-80

Cumyl hydroperoxide



Trigonox® K-80 pode ser usado para várias reações de polimerização. Pode ser usado em polimerizações em emulsão, solução e em massa. Em processos de emulsão, Trigonox® K-80 pode ser ativado por agentes redutores orgânicos solúveis ou solúveis em água, ou por compostos metálicos para atingir a polimerização à temperatura ambiente ou inferior. Quando não são usados aceleradores, a polimerização efetiva pode ser obtida na faixa de temperatura de 50-200°C. Por exemplo, estireno e metacrilato de metila podem ser polimerizados em massa na faixa de temperatura de 60-100°C usando Trigonox® K-80. Trigonox® K-80 também pode ser usado para polimerização em emulsão de vários monômeros de vinil. Neste caso, Trigonox® K-90 pode ser usado em combinação com agentes redutores para obter resultados reprodutíveis em baixas temperaturas.

Número CAS
80-15-9

N.º EINECS/ELINCS
201-254-7

Status no TSCA
listado no inventário

Peso molecular
152.2

Peróxido de oxigênio
ativo
10.51%

Especificações

Oxigênio ativo	8.40-8.94 %
Aspecto	Líquido claro
Ensaio	80.0-85.0 %
Cor	≤ 200 Pt-Co

Características

Densidade, 20°C	1.06 g/cm ³
Viscosidade, 20°C	10.4 mPa.s

Aplicações

Trigonox® K-80 é utilizado em várias reações de polimerização. Ele pode ser usado em polimerizações em emulsão, solução e pasta. Em processos com emulsão, o Trigonox® K-80 deve ser ativado por agentes redutores solúveis em material orgânico ou em água, ou por compostos metálicos para atingir a polimerização em temperatura ambiente ou menos. Quando não são utilizados aceleradores, a efetiva polimerização pode ser obtida em temperaturas entre 50-200°C. Por exemplo, estireno e metil-metacrilato podem ser polimerizados em pasta em uma temperatura entre 60-100°C utilizando o Trigonox® K-80. Trigonox® K-80 também deve ser usado em polimerizações em emulsão de vários monômeros vinílicos. Neste caso, o Trigonox® K-80 deve ser usado em combinação com agentes redutores para atingir resultados reprodutivos em baixas temperaturas.

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® K-80 em clorobenzeno é:

0,1 h	at 195°C
1h	at 166°C
10h	at 140°C
Fórmula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Fórmula 2	$t_{1/2} = (\ln 2) / k_d$
E_a	132.56 kJ/mole
A	$1.15E+12 \text{ s}^{-1}$
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	75°C for small cans, 70°C for IBC's and 65°C for bulk tanks.
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 (Ts max.) para cada produto à base de peróxido orgânico.

Ts máx.	40°C
Ts mín.	-30°C *
Nota	* para prevenir cristalização. Quando armazenado nas condições de armazenamento recomendadas, o Trigonox® K-80 ficará dentro das especificações da Nouryon por um período mínimo de 6 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 25. 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® K-80 é classificado como peróxido orgânico tipo F; líquido; Divisão 5.2; UN 3109.

Segurança e manuseamento

Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene e manuseie o Trigonox® K-80 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® K-80. Essas informações devem ser cuidadosamente revisadas antes de aceitar este produto. A FISPQ está disponível no endereço nouryon.com/sds-search.

Produtos majoritario de decomposição

Acetofenona, 2-Fenil-isopropanol, Metano

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® e Nourytainer são marcas registradas da Nouryon Chemicals B.V. ou afiliadas em um ou mais territórios.

Contate-nos

Polymer Specialties Americas
polymer.amer@nouryon.com

Polymer Specialties Europe, Middle East, India and Africa
polymer.emeia@nouryon.com

Polymer Specialties Asia Pacific
polymer.apac@nouryon.com

Nouryon