

Esta ficha informativa responde às perguntas de saúde mais frequentes (FAQ) sobre etilenoglicol. Para mais informações, contacte o Centro de Informação CDC para o número 1-800-232-4636. Esta ficha informativa pertence a uma série de resumos sobre substâncias perigosas e os seus efeitos na saúde. É importante que compreenda esta informação, porque esta substância pode prejudicá-lo. Os efeitos da exposição a qualquer substância perigosa dependem da dose, duração, forma da exposição, características e hábitos pessoais, e se estão presentes outros químicos.

**DESTAQUES:** O etilenoglicol é um líquido transparente utilizado em soluções de anticongelante e degelo. A exposição a quantidades elevadas de etilenoglicol pode prejudicar os rins, sistema nervoso, pulmões e coração. Foi encontrado etilenoglicol em pelo menos 37 dos 1689 locais da Lista de Prioridades Nacional (NPL, National Priorities List) identificados pela Agência de Proteção Ambiental (EPA, Environmental Protection Agency).

### O que é etilenoglicol?

O etilenoglicol é uma substância sintética líquida que absorve a água. É inodoro, mas tem um sabor adocicado.

O etilenoglicol é utilizado para a produção de anticongelante e degelo para carros, aviões e barcos. É também utilizado nos fluídos de travamento hidráulico e tintas utilizadas em almofadas de carimbos, esferográficas e tipografias.

### O que acontece ao etilenoglicol quando entra no ambiente?

- A principal fonte de etilenoglicol no ambiente é do escoamento de aeroportos, onde são utilizados agentes de degelo nas pistas e aviões. O etilenoglicol pode também entrar no ambiente através da eliminação de produtos que o contêm.
- No ar, o etilenoglicol decompõe-se em cerca de 10 dias.
- Na água e solo, o etilenoglicol irá decompor-se em vários dias a algumas semanas.

### Como poderei estar exposto a etilenoglicol?

- O público em geral pode estar exposto a etilenoglicol através do contacto da pele na utilização de anticongelante.
- Pode ocorrer a ingestão acidental ou intencional, porque o anticongelante é um líquido de sabor doce e cor brilhante.
- Não é esperada a exposição a etilenoglicol pelo ar, água potável e solo.

- As pessoas que trabalham nas indústrias que utilizam etilenoglicol podem estar expostas através do contacto com a pele com produtos como solventes, anticongelante e matérias-primas que contêm esta substância.
- Os trabalhadores também podem estar expostos a níveis baixos de produtos que contêm etilenoglicol, como soluções de degelo de aviões que tenham sido pulverizados no ar.

### De que forma pode o etilenoglicol afectar a minha saúde?

Não é provável que a sua saúde seja gravemente afectada pelas quantidades muito reduzidas de etilenoglicol que possam ser saboreadas ou ingeridas de outra forma (por exemplo, ao pôr os seus dedos na boca ou molhando-os com anticongelante). A ingestão acidental ou intencional de grandes quantidades de etilenoglicol pode provocar doenças graves ou morte.

Quando o etilenoglicol se decompõe no corpo, forma químicos que cristalizam e os cristais podem acumular-se nos seus rins e afectar a sua função renal.

O etilenoglicol forma também químicos ácidos no corpo que podem alterar o equilíbrio de acidez/base no corpo e afectar o seu sistema nervoso, pulmões e coração.

O diagnóstico precoce e o tratamento têm sido muito bem-sucedidos nas pessoas que ingerem quantidades elevadas de etilenoglicol.

# Etilenoglicol

CAS n.º 107-21-1

## Qual é a probabilidade de o etilenoglicol provocar cancro?

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos (DHHS, Department of Health and Human Services), a Agência Internacional para Investigação no Cancro (IARC, International Agency for Research on Cancer) e a EPA não classificaram o etilenoglicol relativamente à sua carcinogenicidade humana.

Os estudos em pessoas que utilizaram etilenoglicol não revelaram efeitos carcinogénicos. Os estudos em animais também não revelaram que o etilenoglicol fosse carcinogénico.

## De que forma pode o etilenoglicol afectar as crianças?

Os resultados clínicos em crianças que foram envenenadas acidental ou intencionalmente pela ingestão de etilenoglicol indicam que é provável que as crianças apresentem os mesmos efeitos na saúde que os adultos. Não sabemos se as crianças diferem na susceptibilidade aos efeitos do etilenoglicol.

Não sabemos se o etilenoglicol pode provocar deficiências congénitas nas pessoas. Ocorreram deficiências esqueléticas e baixo peso no nascimento em animais recém-nascidos cujas mães ingeriram quantidades elevadas de etilenoglicol durante a gravidez.

## De que forma podem as famílias reduzir os riscos de exposição ao etilenoglicol?

- Os produtos anticongelantes devem ser utilizados com cuidado e mantidos longe do alcance das crianças. As garrafas de anticongelantes não devem ser deixadas no chão ou perto dele, e devem ser mantido longe do alcance das crianças.
- O envenenamento por etilenoglicol pode ser tratado com eficácia, mas é necessário o diagnóstico precoce para prevenir lesões graves. Em caso de conhecimento ou suspeita de ingestão de anticongelante, deve procurar-se assistência médica logo que possível.

- Minimizar o contacto com a pele na utilização de anticongelante ou de outros produtos de consumo que contenham etilenoglicol. Evite derramar ou escoar anticongelante no chão, de forma a prevenir que as crianças brinquem numa poça de etilenoglicol.

## Existe algum teste médico para determinar se fui exposto a etilenoglicol?

O etilenoglicol e os seus metabólitos podem ser medidos no sangue e urina. Os metabólitos provocam alterações químicas características no sangue e urina que ajudam a diagnosticar envenenamento por etilenoglicol.

Deve realizar estes testes no período de poucas horas após a exposição, pois o etilenoglicol deixa o corpo com elevada rapidez e o diagnóstico precoce é necessário para um tratamento eficaz.

A presença de cristais na urina pode revelar lesões renais.

## O governo federal fez recomendações para proteger a saúde pública?

A EPA determinou que não se espera que a exposição a etilenoglicol na água potável em concentrações de 20 mg/l por 1 dia ou 6 mg/l durante 10 dias provoque quaisquer efeitos adversos numa criança.

A EPA determinou que não é esperado que a exposição ao longo da vida a 14 mg/l de etilenoglicol provoque quaisquer efeitos secundários.

## Referências

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2010. Toxicological Profile for Ethylene Glycol. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## Onde posso obter mais informação?

Para mais informação, contacte a Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Telefone: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ O endereço de Internet via WWW é <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

A ATSDR pode dar-lhe informações sobre como encontrar clínicas de saúde ocupacional e ambiental. Os seus especialistas podem reconhecer, avaliar e tratar doenças resultantes da exposição a substâncias perigosas. Pode também contactar o departamento da comunidade, saúde pública ou de qualidade ambiental se tiver mais dúvidas ou preocupações.