

## BOLETIM TÉCNICO

Produto: **PROPILENOGLICOL**  
**PROPYLENE GLYCOL.**

CAS NUMBER: 57-55-6

EINECS NUMBER: 200-338-0

### APRESENTAÇÃO

PROPILENOGLICOL, conhecido também pelo nome sistemático propano-1,2-diol, é um composto orgânico (um álcool diol), usualmente um líquido oleoso sem sabor, inodoro e incolor, que é higroscópico e miscível com água, acetona e clorofórmio. Apresenta excelente propriedade de anticongelamento e são valiosas como fluidos de transferências de calor em baixa temperatura e fluidos de descongelamento para uso em aeronaves.

PROPILENOGLICOL é um importante co-solventes para tintas à base de água para uso em arquitetura, sendo também utilizado como um intermediário na produção de resinas alquídicas para tintas e vernizes. Sua solvência permite o uso em agente líquidos de limpeza, inclusive a estabilização de detergentes líquidos enzimáticos para uso em lavagem de roupas, agente anti-congelante para sistema de resfriamento em indústria alimentícia e instrumentos cirúrgicos.

Grau Industrial é indicado exclusivamente para aplicações industriais. Utilizado na fabricação de ampla variedade de produtos, como resinas de poliéster, agentes de refrigeração de motores, tintas a base de látex. O produto também atende às exigências da aplicação em agentes líquidos de limpeza, lubrificantes, plastificantes e aditivos na moagem de cimento. É tido como preferido na fabricação de poliéster insaturado de alto desempenho, utilizando em diversas aplicações.

Grau USP é utilizado nas indústrias farmacêuticas, higiene pessoal, cosméticos, alimentos, reações para animais e saneantes.

### PROPRIEDADES

- **Solvente:** PROPILENOGLICOL é muito utilizado no segmento alimentício para corantes e flavorizantes.
- **Umectante:** PROPILENOGLICOL evita a perda da umidade dos alimentos, possui propriedades higroscópicas ajudando a controlar as presenças de micróbios ao diminuir a atividade de água do alimento. Uma das funções das substâncias umectantes é a captura da umidade do ar em ambientes úmidos, em que existem alimentos armazenados, evitando assim o seu ressecamento e possível solidificação.
- **Anticongelante:** Atóxico. Quando adicionado o PROPILENOGLICOL a um fluido à base de água, reduz o ponto de congelamento da mistura. Em substituição a outro anti-congelante que apresenta possibilidades de contaminação do sistema de arrefecimento.

### CARACTERÍSTICAS

	INDUSTRIAL	USP
Aspecto Físico, 25°C	Líquido límpido	Líquido límpido
Cor, pt/co	20 máximo	Incolor
Odor	Inodoro	Inodoro
Acidez com ácido acético, ppm	0,2 máximo	0,0020 máximo
Teor água, % p/p	0,2 máximo	0,2 máximo
Pureza, % p/p	99,5 mínimo.	99,5 mínimo
Sulfatos, %	0,006 máximo	0,006 máximo
Cloretos, %	0,007 máximo	0,5 máximo

## BOLETIM TÉCNICO

Produto: **PROPILENOGLICOL**  
**PROPYLENE GLYCOL.**

Densidade, 25°C g/cm <sup>3</sup>	1,036
Arsênio, ppm	1 máximo
Chumbo, ppm	5 máximo
Acidez, mL 0,1 N NaOH /10 mL	0,05 máximo

### SUGESTÕES DE APLICAÇÃO

No segmento cosmético é utilizado como umectante em produto para a pele e para os cabelos, como, por exemplo, cremes, géis, loções cremosas e tônicas, xampu, condicionadores e outros produtos capilares. Nestes produtos é utilizado entre 0,5 e 10%.

Pode ser utilizado como agente de permeação cutânea nas concentrações de 10% ou mais, facilitando a penetração do princípio ativo da formulação.

Em concentrações por volta de 60%, promove alterações na queratina, hidratando e amaciando a pele. Aumenta a ação do ácido salicílico, sendo essa associação muito eficaz na ictiose.

Como uma orientação geral, recomendamos que para cada concentração seja efetuado um estudo de mistura para obtenção do produto final, já que este boletim é de uso genérico. É necessário um estudo detalhado para cada formulador para ajustar sua formulação de acordo com cada necessidade.

### ARMAZENAMENTO

PROPILENOGLICOL deve ser estocado em embalagem original, ao abrigo de intempéries, em temperatura ambiente.

