

ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ

Общие сведения

Пропиленгликоль представляет собой бесцветную густую массу со слабым запахом, смешивающуюся с водой и спиртом в любых отношениях. В отличие от этиленгликоля пропиленгликоль нетоксичен и допущен к применению в пищевой промышленности, однако является существенно более дорогим продуктом.

Химическая формула: $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_3$. Синонимы: монопропиленгликоль, 1,2-пропандиол. Температура замерзания водных растворов зависит от массовой доли следующим образом:

Т, замерзания °С	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Массовая доля пропиленгликоля, %	55	52	48	44	40	33	25	15
Массовая доля воды, %	45	48	52	56	60	67	75	85

Области применения

Будучи безвредным для здоровья пропиленгликоль используется в качестве основы теплоносителей, холодоносителей и антифризов там где к таким материалам предъявляются высокие требования по безопасности, например в пищевой промышленности. Также пропиленгликоль нашел широкое применение в косметологической промышленности.

Меры предосторожности

Безопасен для здоровья человека. Горючее вещество.

Продолжительность хранения

Срок хранения монопропиленгликоля составляет 1 год со дня выпуска.

Основные технические характеристики.

Пропиленгликоль	
Внешний вид	прозрачная жидкость без посторонних включений
Плотность, г/см ³	1,04
Массовая доля монопропиленгликоля, %	99,9
Массовая доля железа, %, не более	0,0001
Массовая доля воды, %, не более	0,005
Массовая доля кислот в пересчете на уксусную, %	0,0003
Массовая доля остатка после прокаливания, %	0,0007
Температура замерзания, °С	-60
Температура кипения, °С	184-189
Температура самовоспламенения, °С	420
Содержание серы и ее соединений, не более % по массе	0,002
Температура самовоспламенения, °С	420

Внимание! Фактические показатели могут отклоняться от указанных для различных партий, что никак не отражается на эксплуатационных свойствах продукта.

Заменители

Глицерин является близким по физическим и химическим свойствам и также нетоксичен. Кроме того глицерин является существенно более дешевым продуктом. Также существенно более дешевыми являются этиленгликоль и диэтиленгликоль, однако они токсичны.

Получение

Монопропиленгликоль получают из окиси пропилена.