Product Information

Formula C6H14O4

Molecular Formula HOCH2CH2OCH2CH2OCH2CH2OH

CAS Number 112-27-6

Triethylene glycol is a transparent, colorless, low-volatility, moderate-viscosity, water-soluble liquid. Under normal conditions, there is no detectable odor; under high vapor concentrations, a slightly sweet odor may be detected. It is completely miscible with water and many organic liquids. Triethylene glycol has properties similar to other glycols and may be used preferentially in applications requiring a higher boiling point, higher molecular weight, or lower volatility than diethylene glycol. The hydroxyl groups on triethylene glycol undergo the usual alcohol chemistry giving a wide variety of possible derivatives. Hydroxyls can be converted to aldehydes, alkyl halides, amines, azides, carboxylic acids, ethers, mercaptans, nitrate esters, nitriles, nitrite esters, organic esters, peroxides, phosphate esters and sulfate esters. Triethylene glycol may be used directly as a plasticizer or modified by esterification. The solubility properties of triethylene glycol are important for many applications.

End-uses for triethylene glycol are numerous. (See Table 1.)

Информация о продукте

Формула: C6H14O4

Молекулярная формула: HOCH2CH2OCH2CH2OCH2CH2OH

Регистрационный номер CAS: 112-27-6

Триэтиленгликоль представляет собой прозрачную, бесцветную, низколетучую, умеренно вязкую, растворимую в воде жидкость. В нормальных условиях она не имеет различимого запаха; в условиях повышенной концентрации пара может появиться едва различимый запах. Триэтиленгликоль полностью смешиваем с водой и многими органическими жидкостями. Он имеет характеристики, сходные с характеристиками других гликолей и может быть использован в тех случаях, когда необходима более высокая температура кипения, большая молекулярная масса или более низкая летучесть в сравнении с диэтиленгликолем.

Гидроксильные группы триэтиленгликоля вступают в реакции в соответствии с химией спиртов, образуя широкий ряд возможных производных. Гидроксильные группы могут быть преобразованы в альдегиды, алкилгалогениды, амины, азиды, карбоксильные кислоты, простые эфиры, меркаптаны, нитраты, нитрилы, нитриты, органические эфиры, пероксиды, фосфаты и сульфаты.

Триэтиленгликоль можно использовать напрямую как пластификатор или модифицировать путем этерификации. Такое свойство триэтиленьгликоля, как растворимость, очень важно для многих сфер его применения. Сферы применения триэтиленгликоля многочисленны. (См. Таблицу 1).