

جزيئة الأسبوع: الغليسرول

جزيئة الأسبوع: الغليسرول

الغليسرول مركب كيميائي يتكون أساسا من ذرات الكربون وثلاث مجموعات هيدروكسيل OH، عند درجة الحرارة المحيطة يصبح سائلا لزجا عديم الرائحة واللون و حلو المذاق، ويطلق عليه أيضا اسم الغليسرين.

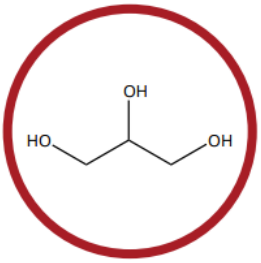
يعتبر من النواتج الثانوية لتفاعل صنع الصابون كما يمكن إنتاجه تركيبيا. يستعمل في الكثير من المجالات المختلفة كما هو موضح في الفقرات التالية.

في الصناعات الغذائية

تتعدد استعمالات الغليسرول فهو المسؤول عن الطعم الحلو للمشروبات، كما يستعمل كمرطب أو مبلل للمنتوجات المجففة كالخبز، و نتيجة لدوره المهم في منع تبلور السكر يضاف إلى الحلويات ويستعمل كذلك كمذيب في الملونات الغذائية، كما يصبح مادة حافظة في مستويات عالية

في منتجات العناية الشخصية

نجد الغليسرول في تركيبة العديد من المنتجات اليومية مثل معجون الأسنان و منتجات العناية بالبشرة و كريم الحلاقة والصابون ومنتجات العناية بالشعر، فهو يقوم بوظيفة المرطب والمزيت بل يدخل في مركبات الأدوية كمواد للرطوبة.



3،2،1- ثلاثي البروبانول
عديم اللون، عديم الرائحة
سائل لزج

$C_3H_8O_3$

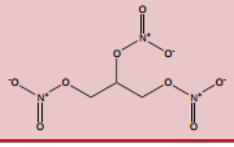
في مضادات التجمد

بفضل قدرة الغليسرول على تشكيل روابط هيدروجينية قوية مع جزيئة الماء عند انخفاض درجة التجمد، فقد استعمل منذ القديم كمقاوم للتجمد. لذلك اعتبر الغليسرول البديل الأمثل غير السام لإيتيلين الغليكول، الذي طالما قاوم التجمد لكن شكل خطرا على صحة الإنسان بسبب سميته.



مولد الانفجارات

ينتج عن تفاعل الغليسرول مع خليط من حمض الكبريتيك وحمض النيتريك النتروغليسرين، و يعرف بالسائل المتفجر المستخدم عادة في الديناميت و باقي المتفجرات. كما يستعمل كدواء للداء القلبي الإقفاري.



المصدر Compoundchem

تصميم: يوسف همو