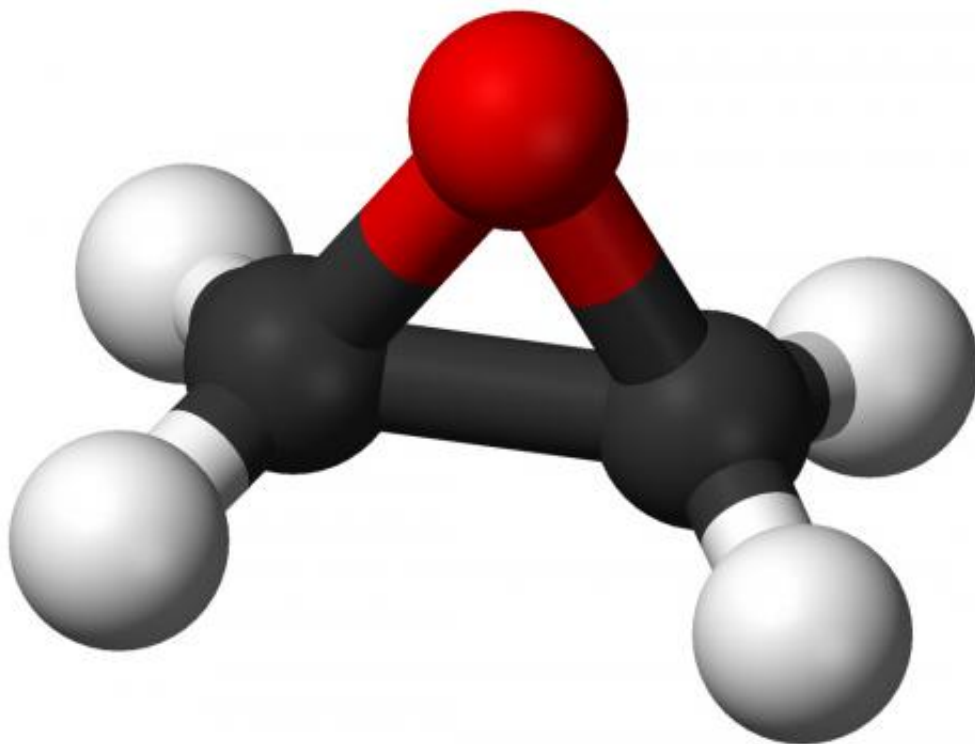


环氧乙烷



百科名片

环氧乙烷是一种有机化合物，化学式是C₂H₄O，是一种有毒的致癌物质，以前被用来制造杀菌剂。环氧乙烷易燃易爆，不易长途运输，因此有强烈的地域性。被广泛地应用于洗涤，制药，印染等行业。在化工相关产业可作为清洁剂的起始剂。

简介

环氧乙烷（EO）为一种最简单的环醚，属于杂环类化合物，是重要的石化产品。环氧乙烷在低温下为无色透明液体，在常温下为无色带有醚刺激性气味的气体，气体的蒸汽压高，30℃时可达141kPa，这种高蒸汽压决定了环氧乙烷熏蒸消毒时穿透力较强。

理化性质

物理性质

外观与性状：无色气体。

熔点(℃)：-112.2

相对密度（水=1）：0.8711

折射率：1.3614（20℃） 沸点(℃)：10.4

相对蒸气密度（空气=1）：1.52

分子式：C₂H₄O

InChI：InChI=1/C₂H₄O/c1-2-3-1/h1-2H2

分子量：44.052

职业接触限值：阈限值

1ppm（时间加权平均值）；A2(可疑人类致癌物)（美国政府工业卫生学家会议，2004年）。

饱和蒸气压(kPa)：145.91(20)

燃烧热(kJ/mol)：1262.8

临界温度()：195.8

临界压力(MPa)：7.19

辛醇/水分配系数的对数值：-0.30

闪点()：<-17.8(O.C)

爆炸极限%(V/V)：3~80

引燃温度()：429

自燃点()：571

溶解性：与水可以任何比例混溶，能溶于醇、醚。

化学性质

化学性质非常活泼，能与许多化合物发生开环加成反应。[5]

环氧乙烷能还原硝酸银。受热后易聚合，在有金属盐类或氧的存在下能分解。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2344.html>