

一氧化二氮化学品安全技术说明书

第一部分: 化学品名称

化学品中文名称: 一氧化二氮 化学品英文名称: NITROUS OXIDE 中文别名: 氧化亚氮 笑气 英文别名: LAUGHING GAS 技术说明书编码: 分子式: N₂O 分子量: 44.01

第二部分:成分/组成信息

主要成分: ≥99.9% CAS No.: 10028-97-2

第三部分:危险性概述

危险性类别:

侵入途径:

健康危害:作为吸入麻醉剂在医药上应用了很久,但目前已少用。吸入本品和空气的混合物, 当其中氧浓度很低时可引起窒息;吸入80%本品和氧气的混合物引起深麻醉,苏醒后一般 无后遗作用。

环境危害: 燃爆危险:

第四部分: 急救措施

皮肤接触:

眼睛接触:

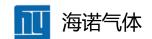
吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。

食入:

第五部分:消防措施

危险特性: 遇乙醚、乙烯等易燃气体能起助燃作用,可加剧火焰的燃烧。 有害燃烧产物:

灭火方法:本品不燃。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。用雾状水保持火场中容器冷却。迅速切断气源,用水喷淋保护切断气源的人员,然后根据着火原因选



择适当灭火剂灭火。 灭火注意事项及措施:

第六部分: 泄漏应急处理

应急处理:迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并进行隔离,严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风,加速扩散。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。

第七部分:操作处置与储存

操作注意事项:

储存注意事项:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与易 (可)燃物、还原剂分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分:接触控制/个体防护

最高容许浓度: 中国 MAC:5[NO2];前苏联 MAC:未制定标准

监测方法: 盐酸萘乙二胺比色法

工程控制: 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护:一般不需特殊防护。

身体防护: 穿一般作业工作服。

手防护: 戴一般作业防护手套。

其他防护:避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业,须有人监护。

第九部分: 理化特性

外观与性状: 无色气体, 有甜味。

PH:

熔点(℃): -90.8

沸点(℃): -88.5

相对密度(水=1): 1.23

相对蒸气密度(空气=1): 1.52

饱和蒸气压(kPa): 506.62(-58℃)

燃烧热(kJ/mol): 无意义

临界温度(℃): 36.5

临界压力(MPa): 7.26

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(℃): 无意义

引燃温度(℃): 无意义

爆炸上限%(V/V): 无意义

爆炸下限%(V/V): 无意义

溶解性:溶于水、乙醇、乙醚、浓硫酸。



主要用途:用作医药麻醉剂、防腐剂,以及用于气密性检查。其它理化性质:

第十部分:稳定性和反应活性

稳定性:

避免接触的条件:

禁配物:强还原剂、易燃或可燃物。

聚合危害: 分解产物:

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD50: 无资料, LC50: 1068mg/m3, 4 小时(大鼠吸入) 亚急性和慢性毒性:

刺激性:

致敏性:

致突变性:

致畸性:

致癌性:

其他:

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

生物富集或生物积累性:

其它有害作用:

第十三部分: 废弃处置

废弃物性质:

废弃处置方法:处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。 废弃注意事项:

第十四部分:运输信息

危险货物编号: 22017

UN 编号: 1070

包装标志:

包装类别: 053

包装方法: 钢质气瓶。



第十五部分: 法规信息

国内化学品安全管理法规: 化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677号),工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规,针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第2.2类不燃气体。