



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	乙烯	化学品英文名称	Ethylene
化学分子式	C ₂ H ₄	CAS No.	74-85-1
相对分子质量	28.06	技术说明书编码	
供应企业名称	大腾科技(武汉)有限公司		
联系地址	武汉市东湖新技术开发区光谷总部国际2栋26F(自贸区武汉片区)		
网址	www.datenhome.com	邮箱	Datenhome@163.com
服务电话	400-100-9681	紧急联系方式	13277909009

第二部分：组成、成分信息

主要成分	乙烯
含量	≥99.9%
CAS No.	74-85-1

第三部分：危险性概述

危险性类别	2.1 易燃气体
侵入途径	吸入
健康危害	属于低毒类，具有较强的麻醉作用。 1. 急性中毒：人吸入含37.5%乙烯的空气，15min可引起明显记忆障碍；含50%乙烯的空气，使含氧量降至10%，引起人意识丧失。若吸入75%~90%乙烯与氧的混合气体，可引起麻醉，但无明显的兴奋期，并迅速苏醒。吸入上述混合气体25%~45%可引起痛觉消失，意识不受影响。乙烯气体对皮肤无刺激性，但皮肤接触液态乙烯能发生冻伤。对眼和呼吸倒粘膜可引起轻微的刺激症状，脱离接触数小时后可消失。 2. 慢性影响：长期接触乙烯的工人，常有头晕、全身不适、乏力、注意力不能集中，个别与胃肠功能紊乱，体征无特殊发现。对白细胞及肝功能的影响尚无定论。
环境危害	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。
燃爆危险	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

第四部分：急救措施

皮肤接触	接触液态乙烯皮肤能发生冻伤，就医
眼睛接触	眼睛接触，立即用大量水冲洗，就医。
吸入	急性吸入中毒按一般麻醉性气体中毒处理。注意防止呼吸中枢麻痹，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	无资料

第五部分：消防措施

危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。隔离着火区，疏散无关人员。

第六部分：泄露应急处理

应急处理	迅速撤离泄露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。尽可能切断泄露源，合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释，如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再使用。
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作流程。建议操作人员穿静电工作服。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中, 钢瓶和容器必须接地和跨接, 防止产生静电。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及配件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理配备。		
储存注意事项	储存于阴凉通风的库房, 远离火种热源。库房温度不宜超过 30°C。应与氧化剂、卤素分开存放, 切记混储。采用防爆型照明、通风措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄露应急处理设备。		
第八部分: 接触控制/个体防护			
中国 MAC(mg/m ³)	未制定标准		
TLVTN	未制定标准		
TLVWN	未制定标准		
接触限值			
监测方法	无资料		
工程控制	生产过程密闭, 全面通风。		
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	一般不需要特殊防护。必要时, 戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其它防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度作业场所, 须有人监护。		
第九部分: 理化特性			
外观与性状	无色气体, 略具烃类特有的臭味	PH	无意义
熔点	-169.4°C	沸点	-103.9°C
分子式	C ₂ H ₄	分子量	28.06
主要成分	乙烯	饱和蒸汽压 (kPa)	4083.40 (0°C)
燃烧热 (kJ/mol)	1411.0	临界温度	9.2°C
临界压力 (MPa)	5.04	辛醇/水分配系数	无资料
闪点 (°C)	无意义	爆炸上限% (v/v)	36.95
引燃温度 (°C)	425	爆炸下限% (v/v)	2.74
溶解性	不溶于水, 微溶于乙醇、酮、苯, 溶于醚等有机溶剂。		
主要用途	1. 乙烯是重要的有机化工基本原料, 主要用于生产聚乙烯、乙丙橡胶、聚氯乙烯等; 2. 石油化工最基本原料之一。在合成材料方面, 大量用于生产聚乙烯、氯乙烯及聚氯乙烯, 乙苯、苯乙烯及聚苯乙烯以及乙丙橡胶等; 在有机合成方面, 广泛用于合成乙醇、环氧乙烷及乙二醇、乙醛、乙酸、丙醛、丙酸及其衍生物等多种基本有机合成原料; 经卤化, 可制氯代乙烯、氯代乙烷、溴代乙烷; 经齐聚可制 α- 烯烃, 进而生产高级醇、烷基苯等; 3. 主要用作石化企业分析仪器的标准气; 4. 乙烯用作脐橙、蜜桔、香蕉等水果的环保催熟气体; 5. 乙烯用于医药合成、高新材料合成。		
其它理化性质	最小点火能 (mJ): 0.096		
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性	稳定		
禁配物	强氧化剂、卤素。		
避免接触的条件	无资料		
聚合危险	聚合		
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第十一部分: 毒理学资料			
急性毒性	LD50: 无资料		

	LC50: 无资料		
亚急性和慢性毒性	本品主要经呼吸道吸入, 经肺泡扩散, 小部分溶解于血液中。吸收后乙烯的绝大部分以原形通过肺迅速随呼气排出, 如停止麻醉 2min 后, 即在血液内消失。只有在极高浓度 (80%~90%) 时, 乙烯在血液内消失后, 还能在组织中存留数小时。故乙烯麻醉迅速, 苏醒亦快。		
刺激性	无资料		
致敏性			
致突变性			
致畸性			
致癌性			
第十二部分: 生态学资料			
生态毒理毒性	无资料		
生物降解性	无资料		
非生物降解性	无资料		
生物积累性			
其它有害作用	该物质对环境有危害, 对鱼类应给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第十三部分: 废弃处置			
废弃物性质	危险废物。		
废弃处置方法	建议用焚烧法处置。		
废弃注意事项	禁止排入环境。		
第十四部分: 运输信息			
危险货物编号	21016	UN 编号	1962
包装标志	易燃气体		
包装类别	I 类包装		
包装方法	钢制气瓶		
运输注意事项	钢瓶运输时必须带瓶帽, 钢瓶朝同一方向平放, 不可交叉, 高度不得超过车辆的防护栏板, 并用三角木垫卡牢, 防止滚动。严禁与氧化物、卤素等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光暴晒。铁路运输时要防止溜放。		
第十五部分: 法规信息			
法规信息	危险化学品安全管理条例 (中华人民共和国国务院令 第 344 号) 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) 《化学危险物品安全管理条例》(1987 年 2 月 17 日国务院发布) 针对化学危险品的安全生产、使用、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》(GB13690-92) 将其划为第 2.2 不燃气体。		
第十六部分: 其它信息			
参考文献			
填表部门	大腾科技(武汉)有限公司	数据审核	大腾科技(武汉)有限公司
编制日期	2020.08.23	修订日期	
修改说明	每 3 年修改一次, 或政策法规发生变化时修改		