

# 化学品安全技术说明书

制订/修订日 2017年3月22日

## 1. 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名 诺罗·邦奇  
 企业名称 健荣制药株式会社  
 地址 日本大阪市中央区伏见町2丁目5番8号  
 负责部门 学术信息部  
 电话号码 81-6-6231-5822  
 传真号码 81-6-6204-0750  
 联络对象 健荣制药株式会社 学术信息部

## 2. 危险性概述

### GHS 分类

#### 【物理化学危险性信息】

爆炸物	: 分类不适用	发火性液体	: 不分类
易燃气体	: 分类不适用	发火性固体	: 分类不适用
易燃性溶胶	: 分类不适用	自热物质	: 无法分类
氧化性气体	: 分类不适用	遇水放出易燃性气体的物质	: 分类不适用
高压气体	: 分类不适用	氧化性液体	: 分类不适用
易燃液体	: 第2类	氧化性固体	: 分类不适用
易燃固体	: 分类不适用	有机过氧化物	: 分类不适用
自反应物质	: 分类不适用	金属腐蚀物质	: 无法分类

#### 【健康危害】

急性毒性（吞食）	: 不分类	皮肤致敏性	: 无法分类
急性毒性（皮肤接触）	: 不分类	生殖细胞致突变性	: 第1B类
急性毒性（吸入：气体）	: 分类不适用	致癌性	: 无法分类
急性毒性（吸入：蒸汽）	: 不分类	生殖毒性	: 第1A类
急性毒性（吸入：粉尘）	: 分类不适用	特异性靶器官系统毒性（一次性接触）	: 第3类（气管刺激性、麻醉性）
急性毒性（吸入：雾气）	: 不分类	特异性靶器官系统毒性（反复接触）	: 第1类（肝脏）、第2类（神经）
皮肤腐蚀性/刺激性	: 不分类	吸入性危害	: 无法分类
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 第2B类		
呼吸器官致敏性	: 无法分类		

#### 【环境危害】

对水生环境急性危害 : 不分类  
 对水生环境慢性危害 : 不分类  
 对臭氧层的有害性 : 无法分类

## GHS 警示标签要素

### 【图形符号】



**【警示词】**

危险

**【危害性信息】**

高度易燃性液体及蒸气

强烈眼睛刺激

可能导致遗传性疾病

可能对生殖功能或胎儿造成不良影响

可能对呼吸器官造成刺激

可能导致嗜睡或眩晕

长期或反复接触会造成脏器（肝脏）损伤

长期或反复接触可能会造成脏器（神经）损伤

**【注意事项】****[安全措施]**

操作前应阅读并理解所有安全注意事项

使用本产品时，不得饮食或吸烟

远离高热、火花、明火、高温物品等火源（禁烟）

使用防爆型的电气机器、通风装置、照明器具

防止因静电放电和火花而引燃

使用防护用具或通风装置，避免接触

根据需要，使用防护眼镜、防护面具

只在室外或通风良好的区域使用

**3. 成分/组成信息**

化学名称或一般名称	: 乙醇
俗称	: 乙烯基乙醇、甲基甲醇、羟乙基、乙基水合物、酒精、葡萄蒸馏酒
化学特性（化学式）	: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH
分子量	: 46.07
化学成分摘要编号	: 64-17-5
公告编号	
化审法	: (2)-202
安卫法	: -
浓度	: 乙醇 58.2w/w%
	添加剂: 柠檬酸 0.06w/w%、绿茶提取物 0.01w/w%

**4. 急救措施**

吸入	: 立即将患者转移到空气新鲜的场所，保持安静。情况严重时，立即接受医生诊治。
与皮肤大量接触	: 立即将浸有乙醇的衣服脱去，将接触乙醇的部分用水冲洗干净。用肥皂彻底清洗。
眼睛接触	: 用大量清水清洗眼睛至少 15 分钟，然后立即接受眼科医生的诊治。 如果佩戴隐形眼镜，容易摘取时，将隐形眼镜摘下，然后立即接受眼科医生的诊治。
吞食	: 用清水仔细清洗口腔，然后喂食数杯清水进行稀释，在可能的条件下将手指伸入喉咙催吐，并立即接受医生诊治。但是，患者失去意识时，不可经口喂食任何东西。此外，也不可进行催吐。立即接受医生诊治。

## 5. 消防措施

- 灭火剂 : 水、粉末、泡沫（耐乙醇泡沫）、二氧化碳
- 不可使用的灭火剂 : 水柱
- 特殊灭火方法 : 初期火灾可使用大量的水喷雾、或粉末、二氧化碳等灭火剂进行灭火。  
大规模火灾需使用泡沫（耐乙醇泡沫）灭火剂阻隔空气。
- 对救火人员的防护 : 进行灭火作业时，使用适当的空气呼吸器、化学防护衣。

## 6. 泄漏应急处理

- 个体防范措施 : 禁止无关人员进入。
- 防护用具和应急措施 : 使用防护眼镜、防毒面具、蛇管面具等适当的防护用具，防止接触高浓度蒸气。
- 环境防范措施 : 注意避免流出的产品排出到河川等地影响环境。  
需要用大量清水稀释时，应注意避免被污染的排水未经适当处理就直接流出至自然环境。
- 回收、中和、抑制和清洁的方法和材料 : 少量泄漏时，立即用大量的水冲洗泄漏场所。  
大量泄漏时，将漏出液尽量回收至密闭式的空容器中，然后用大量的水冲洗未能回收的场所。
- 防止二次灾害措施 : 产品具有浸透性及挥发性，应迅速清除附近的火源物。

## 7. 操作处置及储存方法

### 【处置】

- 技术措施 : 参考“8. 接触控制和个体防护”，采取设备措施，使用防护用具。
- 局部排气及整体通风 : 参考“8. 接触控制和个体防护”，采取设备措施，注意通风。
- 安全处置注意事项 : 不可随意将本产品接近火或其他可能成为火源的物品，不可随意注入、蒸发或加热。  
不可使容器翻倒、掉落或受到撞击及拉扯等。  
处置及储存设施的电气设备均应采用防爆构造，在可能因为乙醇流动等原因而产生静电的场所设置有效的除静电装置。  
经常对操作设备的存放场所进行整理整顿，不在该场所放置易燃物或氧化性物品。
- 预防接触 : 参考“10. 稳定性及反应性”。

### 【储存】

- 储存条件 : 采用消防法规定的储存设备进行储存，保持良好通风，避免蒸气滞留。  
此外，针对未到指定数量的产品，应远离火源等危险场所，保持良好通风，注意温度、湿度、遮光，储存在阴暗场所。  
禁止与消防法规定的第1类及第6类危险品混合储存。此外，原则上禁止与非危险品混合储存，但是作为例外，在与危险品之外的易燃固体或易燃液体储存时，可在确保相互之间有1m以上的间隔时，分别汇总储存。
- 不相容材料（物质） : 参考“10. 稳定性及反应性”。
- 容器包装材料 : 使用消防法及联合国运输法规中规定的容器。

## 8. 接触控制和个体防护

- 管理浓度 : 未设定
- 容许浓度 : 未设定
- 日本产业卫生学会 : 未设定
- ACGIH : TLV-TWA 1,000ppm A4
- 设备措施 : 装置的气密十分重要。照明设备应使用防爆型产品。  
操作时，应在没有火源且通风良好的场所进行。
- 防护用具 : 通常要使用橡胶手套、橡胶围裙、安全鞋。在高浓度场所中，要使用橡胶手套、橡胶围裙、安全鞋、防护眼镜、防毒面具。
- 作业服 : 穿着防静电服。

**9. 物理及化学性质 (100%乙醇)**

物理状态、形状、颜色等	: 无色透明液体
气味	: 特殊的芳香
pH 值	: 不适用
融点/凝固点	: -114.5℃
沸点、初馏点及沸腾范围	: 78.32℃ (101.325kPa)
着火点	: 13℃
爆炸范围	: 下限 3.3vol%~上限 19.0% (空气中)
蒸汽压	: 5.878kPa (20℃)
蒸汽密度 (空气=1)	: 1.59
比重 (密度)	: 0.78493g/cm <sup>3</sup> (25℃)
溶解度	: 易溶于水、醚
辛醇/水分配系数	: -0.30 (logPow)
自燃点	: 439℃
分解温度	: 无数据
气味阈值	: 无数据
蒸发速度 (乙酸丁酯=1)	: 无数据
粘度	: 无数据

**10. 稳定性及反应性**

稳定性	: 在通常的操作条件下稳定, 不会产生危害分解物。
危险反应可能性	: 与硝酸、硝酸银、硝酸亚汞、高氯酸镁等强氧化剂会剧烈反应, 带来火灾或爆炸危险。 会侵蚀某种塑料、橡胶、成膜剂。
应避免之状况	: 与高温接触
不相容材料 (物质)	: 强氧化剂、次氯酸钙、氨
危害分解物	: 一氧化碳

**11. 毒理学资料 (100%乙醇)**

急性毒性	: 经口 人类	LD <sub>50</sub>	1,400mg/kg	行动、胃肠 (恶心)
	: 经口 大鼠	LD <sub>50</sub>	7,060mg/kg	呼吸器官
	: 吸入 大鼠	LC <sub>50</sub>	20,000ppm/10h	未评估毒性
	: 经口 人类 (男)	TDL <sub>0</sub>	700mg/kg	行动 (精神生理学方面)
	: 注射 大鼠	LD <sub>50</sub>	1,440mg/kg	呼吸器官
	: 注射 犬	LD <sub>50</sub>	1,600mg/kg	运动失调、呼吸器官
	: 腹腔 哺乳类	LD <sub>50</sub>	4,300mg/kg	运动失调
	致突变性	: 小核 小鼠 (腹腔)		1,240mg/kg、48h
皮肤腐蚀/刺激性	: 皮肤 家兔	400mg	开放	症状 (轻度)
	: 皮肤 家兔	500mg/24h		症状 (重度)
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 经过依据 OECD TG405 及 Draize test 进行的试验, 归于 “moderate” 类。			
呼吸器官致敏性	: 无信息			
皮肤致敏性	: 在动物试验中未见显著的皮肤致敏性。			
生殖细胞致突变性	: 有报告称大鼠及小鼠有出现显性致死、以及小鼠生殖细胞中出现非整倍体变异。			
致癌性	: 基于以习惯性摄取酒精饮料的人群为对象进行的众多流行病学调查, 确认酒精饮料与食道及肝脏癌症具有因果关系, 因此 IARC 中, 以 “作为酒精饮料对人类有致癌性” 为由归于第 1 组。而在 ACGIH 中, 主要是因为其是作业环境中的有害因素, 因此将乙醇归于 A4 (无法判断为人类致癌性的物质) 类。			
	: 经口 小鼠	TDL <sub>0</sub>	320mg/kg/50 周	未评估毒性
生殖毒性	: 有大量报告称, 习惯性大量摄取酒精会对胎儿造成畸形等不良影响。			

	吸入	大鼠	TCL <sub>0</sub>	20,000ppm/7h、妊娠、1~22日	发育异常
	经口	大鼠	TDL <sub>0</sub>	44g/kg、妊娠、7~17日	发育异常
<b>特异性靶器官系统毒性</b>					
一次性接触	：人类经口摄取乙醇时，会对中枢神经系统造成影响，导致头痛、疲劳、注意力降低，急性中毒时可能致死。				
反复接触	：人类长期大量摄取酒精会对几乎所有器官造成损伤，受到影响最为严重的靶器官是肝脏。损伤从脂肪变性开始，经过坏死和纤维化后会导致肝硬化。酒精中毒患者的戒断综合征（震颤症状、癫痫、精神错乱）				
吸入性危害	：无数据				

## 12. 生态学资料

分解性	：理论需氧量(ThOD)	2.10
	BOD <sub>5</sub> 理论需氧量的	44~80%
	COD理论需氧量的	90~100%
	抑制细菌的硝化能力	4,100mg/L 可抑制亚硝酸菌属 50%的氨氧化
生态毒性	：鱒鱼的幼鱼 LC <sub>50</sub>	11.2g/L、24h
	鲤鱼的一种 LC <sub>50</sub>	18~13.4g/L、96h
	黑斑风鱼 LC <sub>50</sub>	7g/L、24h
	孔雀鱼 LC <sub>50</sub>	11g/L、7日

## 13. 废弃处置

残余废弃物	：采用向焚烧炉燃烧室喷雾的方法进行焚烧。 废弃时，应依据相关法规及地方相关基准妥善处理。 可委托获得政府许可的产业废弃处理公司、或者实施处理的地方公共团体进行废弃处理。 委托处理废弃物时，应先向处理公司充分告知危害性之后，再委托其处理废弃物。
污染容器、包装材料	：依据有关法规及地方的基准妥善处理。 应先完全除去残余内容物后再废弃空容器。
其他	：遵守操作处置及储存方法中记载的注意事项以及有关易燃液体的一般注意事项。

## 14. 运输信息

国际法规	
联合国分类	：第3类（易燃液体）
联合国编号	：1170 ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
日本国内法规	
陆运法规信息	：依据消防法
海运法规信息	：依据船舶安全法
空运法规信息	：依据航空法
特殊安全措施	：127（运输时需附带黄卡）

## 15. 法规信息

劳动安全卫生法	：施行令 附表第1类危险品 4 易燃物 施行令 附表第9 应通知名称等的危险品及有害物 61
化学物质排出管理促进法（PRTR法）	：不适用
消防法	：第2条 附表第1 第4类 易燃液体 3 乙醇类（指定数量 400L）
船舶安全法	：对使用船舶运送危险品的基准等加以规定的告示 第2条第3项 附表第1 易燃液体类
航空法	：规则第194条 3 易燃液体（着火点 60℃以下） 对使用航空器运输爆炸物等的基准等加以规定的告示 附表1 运输允许物件

食品卫生法 : 卫化第 56 号 1996 年 5 月 23 日 “关于依据食品卫生法标识添加物”  
收录于附件三 “通常作为可食用添加物添加于饮食的品目列表”

---

## 16. 其他信息

### 参考文献:

- 1) 财团法人日本生物产业协会: 乙醇手册第 9 版(1997)
- 2) 社团法人日本化学会篇: 化学便览(修订第 4 版)、丸善(1993)
- 3) 化学工业日报社: 14504 个化学商品
- 4) 化学工业日报社: 国际化学物质安全性卡(ICSC) 日语版第 3 集(1997)
- 5) 通产省公报(1993 年 12 月 28 日)
- 6) Verschueren, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals 4th ed., (2001)
- 7) 独立行政法人产品评估技术基础机构 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/0662.html>
- 8) DFGOT (1996)
- 9) ACGIH (2005)
- 10) DFGOT vol. 12 (1999)
- 11) IARC vol. 144 (1988)
- 12) ICSC (2000)
- 13) HSDB (2003)

本文所记载内容是基于目前能够取得的资料以及数据编写, 在取得最新见解时可能进行修改。此外, 注意事项是以通常操作为对象, 需要在特殊条件下使用时, 应根据用途、使用方法, 采取适当的安全措施后再使用。本文所记载的内容仅属信息提供, 并非为任何质量保证。