

化学品安全技术说明书

最新修订日期：2019年7月15日

产品名称：甲醛

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称	甲醛
化学品英文名称	Formaldehyde Solution
国标编号	83012
CAS No.	50-00-0
分子式	CH ₂ O
分子量	30.03
企业名称	临沂拓辉新材料有限公司
生产企业地址	山东省临沂市沂河新区芝麻墩街道沂河路6号临沂软件园1号楼六楼A6159室
联系电话	牛经理 17664605089 / 李经理 13046641786
传真	(待补充)
电子邮箱	nathan@tuohui-chem.com
企业应急电话	17664605089 / 13046641786

第二部分 危险性概述

第2部分 危险性概述

紧急情况概述：

吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入会中毒。怀疑会导致遗传性缺陷。可能致癌。

GHS危险性类别：

急性经口毒性 类别 3

急性经皮肤毒性 类别 3

皮肤腐蚀 / 刺激 类别 1B

皮肤致敏物 类别 1

急性吸入毒性 类别 3

生殖细胞致突变性 类别 2

致癌性 类别 1B

标签要素:

象形图:

警示词: 危险

危险性说明:

H301 吞咽会中毒

H311 皮肤接触会中毒

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H317 可能导致皮肤过敏反应

H331 吸入会中毒

H341 怀疑会导致遗传性缺陷

H350 可能致癌

防范说明:

• **预防措施:**

P264 作业后彻底清洗。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P271 只能在室外或通风良好处使用。

P201 使用前取得专用说明。

P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。

• **事故响应:**

P301+P310 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生

P321 具体治疗 (见本标签上的.....)。

P330 漱口。

P302+P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。

P312 如感觉不适, 呼叫解毒中心/医生

P361+P364 立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用

P301+P330+P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染： 立即脱掉所有沾染的衣服。用 水清洗皮肤/淋浴。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使 用。

P304+P340 如误吸入： 将人转移到空气新鲜处，保持 呼吸舒适体位。

P310 立即呼叫解毒中心/医生

P305+P351+P338 如进入眼睛： 用水小心冲洗几分钟。如戴隐 形眼镜并可方便地取出，取出 隐形眼镜。继续冲洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。

P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可 重新使用

P311 呼叫解毒中心/医生

P308+P313 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。

• **安全储存：**

P405 存放处须加锁。

P403+P233 存放在通风良好的地方。保 持容器密闭。

• **废弃处置：**

P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险： 无资料

健康危害： 吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入会中毒。怀疑会导致遗传性缺陷。可能致癌。

环境危害： 无资料

第三部分 成分/组成信息

第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS No.
Formaldehyde	100%	50-00-0

第四部分 急救措施

第4部分 急救措施

急救：

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。就医

眼睛接触： 立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10 ~ 15min。就医

食入：漱口,给饮牛奶、醋酸铵溶液，催吐。弱氨溶液洗胃使甲醛转化为相对惰性的五甲基四胺，仅在吞服本品后15min内有效

对保护施救者的忠告：将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示：无资料

第五部分 消防措施

第5部分 消防措施

灭火剂：

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热及强氧化剂引起燃烧爆炸。见光、受热或久贮易聚合引起燃烧爆炸

灭火注意事项及防护措施：

消防人员必须穿全身防火防毒服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土

第六部分 泄漏应急处理

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防腐、防毒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用石灰粉吸收大量液体。用亚硫酸氢钠(NaHSO_3)中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物

环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项：

禁止明火。

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第8部分。

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。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第10部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

阴凉场所。严格密封。保存在通风良好的室内。

第八部分 接触控制和个体防护

第8部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

中国：MAC：0.5mg/m³[敏][G1] 美国（ACGIH）：TLV-C：0.3ppm[敏]

生物限制：

无资料

监测方法：

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

- 避免一切接触！
- 作业场所建议与其它作业场所分开。
- 密闭操作，防止泄漏。
- 加强通风。
- 设置自动报警装置和事故通风设施。
- 设置应急撤离通道和必要的泻险区。
- 设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。
- 提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

- 呼吸系统防护：局部排气通风或呼吸防护。
- 手防护：防护手套。防护服。
- 眼睛防护：面罩，或眼睛防护结合呼吸防护。
- 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第九部分 理化特性

第9部分 理化特性

外观与性状： 无色溶液	气味： 有辛辣味
pH值： 无资料	熔点/凝固点（℃）： -18.8℃。备注： 甲醛30.19%， 甲醇1%， 冷却速度1 K / min; - 25.9℃。备注： 甲醛40.08%， 甲醇1.05%， 冷却速度1 K / min; - 9℃。备注： 50%甲醛， 1,6%甲醇;物质固化成玻璃。
沸点、初沸点和沸程（℃）： -19.1℃。 气压： 1 013.25 hPa。	自燃温度（℃）： 395℃。气压： 1 013.25 hPa。
闪点（℃）： 85℃。	分解温度（℃）： 无资料
爆炸极限 [%（体积分数）]： 空气中7%~73%（体积）	蒸发速率 [乙酸（正）丁酯以1计]： 无资料
饱和蒸气压（kPa）： 14 hPa。温度： 20℃。备注： 报告为14 mbar; 92 hPa。温度： 50℃。备注： 报告为92 mbar。	易燃性（固体、气体）： 无资料

相对密度(水以1计): $\geq 1.069 - \leq 1.12$ g / cm ³ 。温度: 20°C。	蒸气密度 (空气以1计) : 1.08
气味阈值 (mg/m ³) : 无资料	n-辛醇/水分配系数 (lg P) : log Pow = 0.35。温度: 25°C。 备注: 该物质不在模型的适用范围内。
溶解性: 商品一般含甲醛36.5% ~ 37.4%, 加有10 ~ 15%甲醇作阻聚剂	黏度: 无资料

第十部分 稳定性和反应性

第10部分 稳定性和反应性

稳定性: 正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。

危险反应: 与过氧甲酸、硝基甲烷、碳酸镁发生剧烈反应。与氯化氢或其它氯化物反应, 形成具有致癌作用的二氯甲醚。与胺、含氮化合物、碱金属、碱土金属、氮化物、硝基化合物、有机过氧化物、氧化剂、还原剂发生剧烈反应。与酚发生缩合反应, 碱或氮化物存在下会导致剧烈发生。与二硫代氨基甲酸盐反应生成有毒或可燃烟气、二硫化碳。与碱金属或碱土金属反应放热, 生成易燃易爆的氢气。与含氮化合物发生放热反应, 释放出氮气。与胺发生放热反应

避免接触的条件: 静电放电、热、潮湿等。

禁配物: 强氧化剂、强酸、强碱

危险的分解产物: 无资料。

第十一部分 毒理学资料

第11部分 毒理学信息

急性毒性:

经口: LD50 - rat (male) - 460 mg/kg bw. Remarks: 2% formalin.

吸入: LC50 - rat (male/female) - < 463 ppm.

经皮: LD50 Rabbit percutaneous 270 mg/kg Formalin

皮肤刺激或腐蚀:

无资料。

眼睛刺激或腐蚀:

无资料。

呼吸或皮肤过敏:

无资料。

生殖细胞突变性：

无资料。

致癌性：

无资料。

生殖毒性：

无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：

该物质严重刺激眼睛、皮肤和刺激呼吸道。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：

反复或长期接触可能引起皮肤过敏。反复或长期吸入接触可能引起类似哮喘症状。该物质是人类致癌物。

吸入危害：

20°C时该物质蒸发相当快地达到空气中有害污染浓度。

第十二部分 生态学资料

第12部分 生态学信息**生态毒性：**

鱼类急性毒性试验: LC50 - *Morone saxatilis* - 6.7 mg/L - 96 h. Remarks: Formaldehyde 100%.

溞类急性活动抑制试验: EC50 - *Daphnia pulex* - 5.8 mg/L - 48 h. Remarks: Formaldehyde 100%.

藻类生长抑制试验: EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*) - 3.48 mg/L - 72 h.

对微生物的毒性: EC50 - activated sludge - 19 mg/L - 3 h. Remarks: Respiration rate.

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第十三部分 废弃处置

第13部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

第十四部分 运输信息

第14部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN号)： UN1198 (仅供参考，请核实)

联合国运输名称： 甲醛溶液，易燃 (仅供参考，请核实)

联合国危险性分类： 3 (仅供参考，请核实)

包装类别： III (仅供参考，请核实)

包装方法： 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

海洋污染物(是/否)： 否

运输注意事项：

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分 法规信息

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 Formaldehyde CAS: 50-00-0

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015): 列入

危险化学品安全管理条例：

危险品化学品目录（2015）：列入

易制爆危险化学品名录（2017）：未列入

重点监管的危险化学品名录：

首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）：

重点环境管理危险化学品目录: 未列入

麻醉药品和精神药品管理条例：

麻醉药品品种目录: 未列入

精神药品品种目录: 未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013): 列入

第十六部分 其他信息

第16部分 其他信息

编写和修订信息：

本版为第1.0版，按照GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000系列分类标准编制。

参考文献：

【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。

【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。

【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】德国GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语和首字母缩写：

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration)，指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的8 h工作日、40 h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守PC-TWA前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

其他信息：

商业制剂中作为稳定剂或阻聚剂加入的甲醇可能影响该物质的物理和毒理学性质。参见卡片#0057（甲醇）。工作接触的任何时刻都不应超过职业接触限值。

免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者，须对该SDS的适用性作出独立判断。由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。