

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 1 页 / 共 12 页

货物特性须知

1 目的

为了让员工更深入了解装运各种危险品的危险性、安全措施和操作处理措施。

2 货物特性、应急措施和安全措施

2.1 甲醇

甲醇系结构最为简单的饱和一无醇。又称“木醇”或“木精”，是无色有酒精气味易挥发的液体。入口服中毒最低剂量的为 100MG/KG 体重，经口摄入 0.3-1G/KG 可致死。用于制造甲和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等，通常由一氧化碳与氢气反应制得。

2.1.1 应急处理

- a 发生泄漏，应迅速撤离污染区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源，应急处理人员戴自吸器，穿好防静电工作服，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止流入河道。
- b 泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
- c 大量泄漏：构筑田堤或用大容器收回，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，用防爆泵转收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

2.1.2 应急操作

加强通风，操作人员必须严格遵守操作规程，配戴过滤或防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，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，且有接地装置，防止静电蒸气泄漏工作场所空气中，避免与氧化剂、酸类、金属接触、装时应控制流速，且有接地装置，防止静电。

2.1.3 储存

装载甲醇的货舱保持阴凉、通风、远离火种、热源。舱温不宜超过 30 度、保持密封应与氧化剂、酸类、碱金属、分开有效。不得混装，用防爆型照明，通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，应备有泄漏应急处理设备和含适的收容材料。

2.2 乙醇

乙醇是一种有机物，俗称酒精，易燃、具有制毒性，是带有一个的饱和无醇、在常温常压下是一种易燃易爆的无色无味液体，它的水溶液具有酒味的气味，并路带有制剂

乙醇液体密度是 0.789g/am，气体密度 1.59kg/m。沸点 78.3 度、熔点是-114.1 度、开杯闪点 12 度、易燃其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意相互溶。能与氧仿、乙醇、甲醇、丙和其它多数有机溶剂混溶。

2.2.1 安全措施

- a 测：应迅速撤离泄污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入口。切断火源。应急处理人员臧自给正压式呼吸器、穿消防防护服，尽可能切断泄漏源，防止进入江河。
- b 小量泄漏：用沙土或其它不燃材料吸附或吸收，也可用大量水冲洗、洗水稀释后放入废水系统。
- c 大量泄漏：构筑围堤或收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转称槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理所场能处置

2.2.2 应急措施

- a 皮肤接触：脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤 b 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗就医。
- c 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难给输氧，如停止呼吸、立即进行人工呼吸、就医
- d 食入：饮足量温水、催吐就医。

2.2.3 防护措施

- a 密闭操作，加强通风
- b 呼吸系统防护：空气中浓较高时，应佩戴自吸过滤式口罩，必要时佩戴自给式呼吸器。
- c 眼睛防护：化学安全防护眼镜。c 身体防护：穿胶布防护衣、戴橡胶手套。

2.3 乙酸(冰醋酸)

乙酸也叫冰醋酸，是一种有机一元酸，为食醋内酸味及制激性气味的来源，纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性液体。凝固后为无色晶体。尽管根据乙酸在水溶液中的解离能力它是一种

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 2 页 / 共 12 页

弱酸,但是乙酸具有腐蚀性的,其蒸气对眼和鼻有刺激性作用。

乙酸在常温下是一种有强烈刺激性酸味的无色液体,熔点为:16.6度(289.6k)、沸点117.9度(391.2k),相对密度1.05、闪点39度、爆炸权限4%-17%(体积),乙酸在低于熔点时会冻结成冰状晶体,乙酸日溶于水和乙醇。

2.3.1 化学反应

对于许多金属,乙酸是有腐蚀性的,列如铁、镁和锌,反应生成氢气和金属乙酸盐因为铝在空气表面会形成氧化铝保护层,所以铝制容器能用来运输乙酸

乙酸能发生普通的羧酸化学反应,可以还原生成乙醇,同样乙酸也可以成酯或氨基化合物

2.3.2 应急措施

a 皮肤接触:脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

b 眼接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗就医。

c 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道畅通,如呼吸困难给输氧,如停止呼吸、立即进行人工呼吸、就医。

d 食入:饮足量温水、催吐就医。

2.4 盐酸

盐酸是氢氯酸的俗称,是氯化氢气体的水溶液。属于一无机强酸,盐酸的性状为无色透明的液体,有强烈的刺鼻气味,具有较高的腐蚀性。盐酸具有极强的挥发性,因此打开盛盐酸的容器后,能在其上方看到白雾,实际为氯化氢挥发后与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴

2.4.1 物理性质

盐酸是无色液体,(工业用盐酸会因有杂质,三价铁盐而略显黄色),有腐蚀性。为氯化氢的水溶液,具有刺激性气味,氯化氢与水混溶,浓盐酸于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应,能与乙醇任意混溶,氯化氢能溶于苯,由于浓盐酸具有挥发性,挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用盐酸小液滴,所以会看到白雾。

2.4.2 毒理性质

健康危害:接触其蒸气或烟雾,可引起急性中毒:出现眼结膜炎,鼻及口腔黏膜有烧灼感,鼻出血,齿龈出血,气管炎等,误服可引起消化道灼伤,溃疡形成,有可能引起胃穿孔,腹膜炎,眼睛和皮肤接触可致灼伤。

2.4.3 操作事项

密闭操作,注意通风,操作尽可能机械化,自动化,操作人员必须通过专业培训,严格遵守操作规程。

操作人员佩戴自吸过滤或防毒面具,含面罩、穿酸碱服,戴橡胶手套,远离易燃,可燃物,防止蒸气泄露在工作场所空气中,避免与破类,胺类,碱金属接触,配备泄漏应急处置设备。

2.4.4 泄漏应急处理

a 应急处理:迅速撤离污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入,应急处理人员应戴自吸正压式或呼吸器,穿防酸碱工作服,不要直接接触泄漏物,尽可能切断泄漏源。

b 小量泄漏:用砂土,干燥石灰或苏打灰混合,也可以用大量水冲洗,清水稀释后放入废水系统。

c 大量泄漏:构筑围堤或收容,用泵转移至槽车或专用集器内,回收或通过废物处理场所处置。

2.4.5 消防措施

危险性:能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气,遇氯化物能产生剧毒的氯化氢气体,与碱发生中和反应,并放出大量的热,具有较强的腐蚀性。

2.4.6 急救措施

a 皮肤接触:立即提起眼睑脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至15分钟,可涂抹弱性物质(如做水,肥皂水等)

b 眼睛接触:立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。

c 吸入:迅速脱离至空气新鲜处,保持呼吸道畅通,如呼吸困难,给输氧,如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医。

d 食入:用大量水漱口,服大量生鸡蛋清或牛奶(禁用小苏打水等药品),就医。

2.5 硫酸

硫酸是一种最活泼的二元无机强酸,能和许多金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性,

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 3 页 / 共 12 页

可用作脱水剂, 碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与水混合时, 会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性, 故需谨慎使用是一种重要的工业原料, 可广泛制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等, 可广泛应用于净化石油、金属、冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂, 在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。

2.5.1 物理性质

纯硫酸一般为无色油状液体, 密度 1.84g/cm^3 , 沸点 337°C , 能与水以任意互溶, 同时放出大量的热, 使水沸腾。加热到 290°C 时开始释放出三氧化硫, 最终变成为 98.54% 的水溶液, 在 317°C 时沸腾而成为共沸混合物。硫酸的沸点及粘度较高, 是因为其分子内部的氢键较强的缘故。由于硫酸的介电常数较高, 因此它是电解质的良好溶剂, 而作为非电解质的溶剂则不太理想。硫酸的熔点是 10.371°C , 加水或加三氧化硫均会使凝固点下降

2.5.2 急救措施

硫酸与皮肤接触需要用大量水冲洗, 再涂上 $3\%\sim 5\%$ 碳酸氢钠溶液冲, 迅速就医。溅入眼睛后应立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟, 迅速就医。吸入蒸气后应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, 迅速就医。误服后应用水漱口, 给饮牛奶或蛋清, 迅速就医。

2.5.3 泄漏应急处理

- a 应急处理: 迅速撤离污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入, 应急处理人员应戴自吸正压式或呼吸器, 穿防酸碱工作服, 不要直接接触泄漏物, 尽可能切断泄漏源
- b 小量泄漏: 用砂土, 干燥石灰或苏打灰混合, 也可以用大量水冲洗, 清水稀释后放入废水系统。
- c 大量泄漏: 构筑围堤或收容, 用泵转移至槽车或专用集器内, 回收或通过废物处理场所处置。

2.6 烧碱

- a 氢氧化钠, 俗称烧碱, 火碱, 苛性钠, 为一种有强腐蚀性强碱, 一般为片状或颗粒形念, 易溶于水(溶于水时放热)并形成破性溶液。另有潮解性, 易吸收空气中的水蒸气化碳(变质)。
- b 常见的烧碱是无色透明晶体, 密度 2.130g/cm^3 。熔点 318.4°C 。沸点 1390°C 。烧碱在水处理中可作为碱性清洗剂, 溶于乙醇和甘油, 不溶于丙醇, 乙醚。在高温下对碳钠也有腐作用, 与氯, 溴, 碘等卤。与酸类起中和作用而生成盐和水。

2.6.1 理化性质

- a 物理性质: 氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感, 有腐蚀性。
- b 潮解性: 在空气中易潮解
- c 吸水性: 固碱吸混性很强, 暴露在空气中, 吸收空气中的水分子, 最后会完全溶解成溶液, 但液态氯化钠没有吸湿性。
- d 溶解性: 极易溶于水, 溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。

2.6.2 健康危害

- a 该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔, 皮肤和眼与直接接触会引起灼伤, 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。
- b 该品不会燃烧, 遇水和水蒸气会大量放热, 形成腐蚀性溶液, 与酸发生中和反应并发热, 具有强腐蚀性, 危害环境。

2.6.3 泄漏处置

发生泄漏, 要隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 应急处理人员好防毒面具, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中, 以少量 NaOH 加入大量水中, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或处理无害后废弃。

7.6.4 防护措施

- a 呼吸系统防护: 必要时佩带防毒口罩。
- b 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。防护服: 穿工作服。小心使用, 小心溅落到衣物、口鼻中。
- c 手防护: 戴橡皮手套

2.6.5 急救措施

- a 皮肤接触: 先用水冲洗(稀液)/用布擦干(浓液), 再用 $5\sim 10\%$ 硫酸镁、或 3% 硼酸溶液清洗并就医。

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 4 页 / 共 12 页

- b 眼睛接触:立即提起眼睑,用3%硼酸溶液(或稀醋酸)冲洗。就医。
c 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
d 食入:少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和;给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医,禁忌催吐和洗胃

2.7 正丁醇

正丁醇是一种无色有酒气味的液体,沸点117.25微溶于水,是一种涂料的溶剂和制增塑料剂邻苯二甲酸二丁脂的原料。熔点-88.9度。

2.7.1 安全术语

- a 应远离食品、饮料和动物饲料保存。
b 不慎与眼睛接触后,应立即用大量清水冲洗。
b 戴适当手套和护目镜或面具。
c 若不慎吞食,立即就医

2.7.2 储运

装运容器应严格密封,温度不超过35℃,并远离火源、易燃物氧化剂酸类。

2.7.3 操作

操作人员应穿戴防护用品。

2.7.4 泄漏

隔离泄漏污染区,周围设警告标志,应急处理人员应戴防毒面具,穿防护服,不要直接接触泄漏物,用清洁的铲子收集于干燥洁静有盖的容器中,再放入废水系统。

2.8 正丙醇

又称丙醇分子量为60.10。有像乙醇气味的无色透明液体,溶于水、乙醇、乙醚。由乙烯经碳基合成得丙醛,再经还原而得。主要用来做燃料油的杀菌剂、农药及医药原料、香料原料,红霉素,溴丙烷,尼泊金丙酯,油漆,油墨,乙酸正丙酯等

2.8.1 物理性质

外观与性状:无色透明液体;熔点(℃):-127;相对密度(水=1):0.80;沸点:(℃)97.1,临界温度(℃):263.6;临界压力(MPa):5.17;爆炸上限%(V):13.7;引燃温度(℃):392;爆炸下限%(V):2.0

2.8.2 安全信息

健康危害:接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂燃爆危险:本品易燃,具刺激性。

2.8.3 应急措施

2.8.3.1. 急救措施

- a 皮肤接触:脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。b 眼接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医
c 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
d 食入:饮足量温水,催吐。洗胃。就医

2.8.3.2. 消防措施

- a 危险特性:易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中,受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。
b 有害燃烧产物:一氧化碳、二氧化碳。
c 灭火方法:尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。
d 灭火剂:抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土

2.8.3.3. 泄漏处理

- a 应急处理:迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 5 页 / 共 12 页

洪沟等限制性空间。

b 小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。

c 大量泄漏:构筑田堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。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

2.8.3.4. 操作注意

a 密闭注意:密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩), 安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴乳胶手套。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质

b 储存注意:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

2.9 柴油

2.9.1 标识

中文名: 柴油; 危规编号: 33501; 识危险类别: CAS 编号: 6833430-5

2.9.2 理化特性

性状: 稍有粘性的棕色液体; 熔点(℃): -18℃; 沸点(℃): 282℃-338℃; 溶解性: 不溶于水
相对密度(水=1): 0.87-0.9; 相对密度(空气=1): 4; 燃烧热(KJ·mol⁻¹)

2.9.3 燃烧爆炸危险性

燃烧性: 可燃; 闪点(℃): 38; 爆炸极限(%): 0.7~5.0;

2.9.4 危险特性:

遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。对环境有危害, 对水体和大气可造成污染。本品易燃, 具刺激性

2.9.5 灭火方法

消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离

灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

禁忌物: 氧化剂

燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳

急性毒性: -- LD₅₀(mg/kg, 大鼠经口): 无资料; LC₅₀(mg/kg): 无资料

2.9.6 毒性及健康危

侵入途径:吸入、食入;可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕头痛

2.9.7 急救

a 皮肤接触:立即脱去被污染的衣着, 用大量清水冲洗

b 眼睛接触:立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟, 就医。

c 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

d 食入:饮足量温水, 催吐, 就医。

2.9.8 防护

程控制:密闭操作, 注意通风;

呼吸系统防护:空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩防 E 呼吸器。

护眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。

身体防护:穿一般作业防护服

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 6 页 / 共 12 页

手防护:戴橡胶耐油手套

其他:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

2.9.9 泄漏处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。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。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

处小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。

理大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移收集容器内,回收或运至废物处理场所处置。

2.9.10 储运

1、储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

2、运输前应先检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽(罐)车应运有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。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。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置,禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒,否则不得装运其它物品。船运时,配装位置应远离卧室、厨房,并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

2.10 煤油

2.10.1 标识

中文名:煤油;危规号:33501;UN号:1223;危险性类别:第3类易燃液体;CAS号:8008-20-6

2.10.2 理化特性

外观与性状:无色透明液体,含有杂质时呈淡黄色理化性

溶解性:不溶于水,混溶于溶剂油

熔点/C:≤-30 沸点 C:≤205(10%) 最小引燃能量/mJ: 临界温度/℃: 临界压力 Mpa
饱和蒸汽压 Kpa: 密度/(gcm³):≤0.84 相对密度(空气=1): 燃烧热/(kJ·mol):

2.10.3 燃烧爆炸危险性

燃烧性 引燃温度/C:280-456 闪点/C:≥40 聚合危害:不聚合 稳定性:稳定
爆炸极限:下限 1.1-1.3, 上限:60-7.6 爆炸物质级别、组别:

爆禁忌物:硝酸、浓硫酸、高锰酸钾、重铬酸盐等强氧化剂

2.10.4 危险特性

易燃,蒸气与空气能形成爆炸性混合物,遇明火、高热会引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃和爆炸(闪爆)

2.10.5 灭火方法:

消防人员须穿全身消防服,佩带空气呼吸器,在上风向灭火。喷水冷却燃烧罐和临近罐,直至灭火结束。处在火场中的储罐若发生异常变化或发出异常声音,须马上撤离。灭火剂:泡沫、干粉、二氧化碳。

2.10.6 毒性

毒侵入途径:吸入、食入

毒性:微毒

毒性:LD₅₀>500mg/kg(大鼠经口)

LC₅₀>500mg/m³,4小时(大鼠吸入)

2.10.7 对人体危害

急性中毒:吸入高浓度蒸气,常先有兴奋,后转入抑制,表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调;严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等;蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状,重者出现化学性肺炎。吸入液体可引起吸入性肺炎,严重时可发生肺水肿。如处理不当可发展为肺脓肿,甚至因呼吸衰竭而死亡。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状,可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响:以神经衰弱综合征为主要表现,还有眼及呼吸道刺激症状,接触性皮炎,皮肤干燥等。

版次：5.0	肇庆远达 须知文件	编号：ZY/XZ-404
编写部门：海务主管	货物特性须知	第 7 页 / 共 12 页

2.10.8 急救

吸入中毒者应立即脱离现场，对症处理。吸入性肺炎时用肾上腺皮质激素治疗。误服时给予救饮牛奶及用植物油灌胃，对症处理。

2.10.9 防护

工程控制：生产过程密闭，全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：高浓度接触时，佩戴防毒面具。

眼睛防护：高浓度接触时，戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。

2.10.10 泄漏处置

急人员应戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。采取关闭门或堵漏等措施切断泄漏源。构筑围堤或挖坑收容泄物、防止流入河流、下水道、排洪沟等地方。用泡沫覆盖泄物，减少挥发。用雾状水驱散、稀释挥发的油气。收容的泄漏液用防爆泵转移至槽车或专用收集器理内。残液用砂土或其它不燃材料吸收，也可以在保证安全的情况下就地焚烧。

2.10.11 储运

储存于阴凉、通风处。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐储时要有防火防爆技术措施。搬运时轻装轻卸。

2.11 汽油

2.11.1 标识中文名:汽油

英文名: Gasolinpetrol

分子式化

学类别:

相对分子质量: CAS 号 8006-61-9

危险性类别: 第 3.1 类低闪点易燃液体

2.11.2 主要组成与性状

主要成份: C4-C12 脂肪

外观与性状: 无色或淡黄色的易挥发液体，具有特殊臭味。

主要用途: 主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可有作机械零件的去污剂。

2.11.3 健康危害

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。

急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用轻度中毒者症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现有中毒性脑病。极高浓度吸入中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。入眼内可致急性接触性皮炎。甚至灼伤。吞烟引起急性胃肠炎，者出现灯似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。

2.11.4 急救措施

皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触: 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至 10 分钟。就医。

吸入: 迅速脱离现场空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难。给输氧。如呼吸停止，用植物油洗胃和灌肠。就医。

2.11.5 燃爆特性与消防

燃烧性: 易燃；闪点(℃): -50；爆炸下限(%)：1.3；引燃温度(℃)：415-530；爆炸上限(%)：6.0；最小爆炸压力(Mpa)：0.813

危险特性: 其蒸汽与空气可形成爆炸混合物。遇明火、高热极易爆炸。与氧化剂能发生超烈反应，其蒸气比空气重，能在较低扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

灭火方法: 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处

灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效

2.11.6 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏法区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入入下水道、排沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它情性材料呼收。或在保证安全情况下，就地焚烧。

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 8 页 / 共 12 页

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容用泡沫板盖。降低蒸汽灾害用防爆泵转移至槽车或专收集器内。回收或运至废物处理所处置。

2.11.7 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外, 桶装堆垛不可过大, 应留距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要防水火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时应注意流速(不超过 3m/s)且有接地装置, 防止静电积聚。运时要轻卸, 防止包装及容器损坏。

2.11.8 防护措施

检测方法: 气相色谱法

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, 高浓度接触时可佩自吸过滤防毒面具(半面罩)

眼睛防护: 穿防静电工作服。手防护: 防苯耐油手套。

其它: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

2.11.9 理化性质

熔点(℃): <-6

沸点(℃): 40-200 对密度(水=1): 0.70-0.79

相对密度(空气=1): 3.5

饱和蒸汽压(kpa): 辛醇/水分配系数和对数值

燃烧热(kj/mol): 无资料

临界温度(℃): 临界压力(Mpa)

溶解性: 不溶于水, 易溶于苯、二氧化碳、醇, 易溶于脂肪。

2.11.10 稳定性和反应活性

稳定聚合危害: 不聚合

避免接触的条件

禁忌物: 强氧化剂

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳

2.11.11 毒性学资料急性毒性

LD50: 67000mg/kg(大鼠经口): LD30: 10300mg/m³, 2 小时(小鼠吸入)

刺激性: 人经眼: 140pm, (8 小时), 轻度刺激。

亚急性和慢性毒性: 大鼠、鼠吸入 3mg/m³, 12-24 小时/天, 78 天(120 号溶剂汽油), 末中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m³, 103 号催化裂解汽油, 4 小时/天, 6 天/周, 体力活动能降低, 神经系统发生机能性改变。

2.11.12 环境资料

该物质对环境可有危害, 对水体应给予特别注意。

2.12 石脑油

2.12.1 标识

中文名: 石脑油; 相对分子量: CAS 号: 8030-30-6; 危险性类别: 第 3.2 类中闪点易燃液体。

2.12.2 主要组成与性状

主要成份: 主要为烷的 CC 成份。外观与性状: 无色或浅黄色液体。

主要用途: 可分离出多种有机原料, 如汽油、苯、煤油、沥青等。

2.12.3 健康危害

石脑油蒸气可引起眼睛及上呼吸道刺激症状, 如浓度过高, 几分钟即可引呼吸困难、紫钳等缺氧症状。

2.12.4 急救措施:

皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。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: 误服者用水漱口, 给饮奶或蛋清。就医。

2.12.5 燃爆特性与消防

燃烧性: 易燃闪点(℃): -2

爆炸下限(%): 1.1 引燃温度(%): 350

爆炸上限(%): 8.7

小点火能(m): 无资料最大爆炸压力(MPa): 无资料

危险特性: 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 9 页 / 共 12 页

烈反应。其蒸汽比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。

灭火方法:喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。

灭火剂:泡沫、二氧化碳、沙土。用水灭火无效

2.12.6 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离、严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员自给式正压呼吸器,穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容:用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。

2.12.7 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓室内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂酸类分开存放,储存间的照明、通风等设施应采取防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具,装时应注意流速(不超过 3m/s),且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏

2.12.8 防护措施

车间卫生标准

中国 MAC(mg/m³) 未制定标准

苏联 MC(mg/m³) 未制定标准

美国 TVL-TWA:AGIH400p0m, 1590mg/m³:

美国 TLV-STEL:未制定标准检测方法

工程控制:生产过程密闭,全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备呼吸系统防护:空气中浓度超标时,佩过滤式毒面具(半面罩)

眼睛防护:戴安全防护眼镜。身体防护:穿防静电工作服。手防护:戴乳胶手套。

其它:工作现场严禁吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人卫生。

2.12.9 理化性质

熔点(℃):无资料

沸点(℃):20-160

相对密度(水=1)无资料

饱和蒸气压(kPa)无资料

辛醇/水分配系数的对数值

燃烧热(kJ/MOL)无资料

临界温度(℃)临界压力(Mpa)

解性:不溶于水,溶于多数有机溶剂

2.12.10 稳定性和反应活性

稳定性:稳定

聚合危害:不聚合

避免接触的条件

禁忌物:强氧化剂

燃烧(分解)产物:一氧化碳、二氧化碳

2.12.11 毒理学资料

急性毒性 LD50:

LD50:16000mg/m³ 4 小时(大鼠吸入)

环境资料:该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染

2.13 松节油

2.13.1 标识

分子式:CH₃(主要)相对分子质量:136.23CAS 号:8006-64-2

危险性类别:第 3.3 类高闪点易燃液体

2.13.2 主要组成与性状

外观与性状:无色至淡黄色油状液体,具有松香气味

主要用途:用作油漆溶剂,合成樟脑、胶粘剂、塑料增塑剂等,也用于制药、制革工业。

2.13.3 健康危害

侵入途径:吸入、食入、经皮吸收。

急性中毒:高浓度蒸汽可引起麻醉作用,出现平衡失调、四肢痉挛性抽搐、流涎、头痛、眩晕。可引起膀胱炎,有时有肾损害。还可出现眼及上呼吸道刺激症状。液体溅入眼内,可引起结膜炎及角膜灼伤。

慢性影响:长期接触可发生呼吸道刺激症状及乏力、睡、头痛、眩量、食欲减退等不可能有尿频及蛋白尿。对皮肤有原发性刺激作用,引起脱脂、干燥、发红等。可引起过敏皮炎,表现为红斑或丘疹,有瘙痒感;重者可发生水疱或脓疱;特别敏感者可发生全身性皮炎。

版次: 5.0	肇庆远达 须知文件	编号: ZY/XZ-404
编写部门: 海务主管	货物特性须知	第 10 页 / 共 12 页

2.13.4 急救措施

皮肤接触: 有大量流动清水冲洗皮肤。用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤, 就医。

眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟, 就医。

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: 饮足量温水, 催吐, 就医。

2.13.5 燃爆特性与消防

燃烧性: 易燃 闪点(°C): 35 爆炸下限(%): 0.8 引燃温度(°C): 253

爆炸上限(%): 无资料 最小点火能(mJ): 无资料 最大爆炸压力(Mpa): 无资料

危险特性: 其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应, 与硝酸发生剧烈反应或立即燃烧。

灭火方法:

灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却。

2.13.6 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员自给正压式呼吸器, 穿消防防护服, 不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间

小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。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。

2.13.7 储存注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30°C。防止阳光直射保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

2.13.8 防护措施车间卫生标准

工程控制: 生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 高浓度环境中, 应该佩过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护: 必要时, 戴化学安全防护眼镜。身体防护: 穿化学防护服 手防护: 戴防苯耐油手套

其它: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触

2.13.9 理化性质

熔点(°C) 无资料; 沸点(°C): 154-170; 相对密度(水=1): 0.85-0.87; 相对密度(空气=1): 4.84
饱和蒸汽压(kPa): 2.67(51.4°C); 辛醇/水分配系数的对数值: ; 燃烧热(KJ/mol): 无资料
临界压力(MPa): ; 临界温度(°C): 376 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、氯仿、等多数有机溶剂

2.13.10 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合 避免接触的条件

禁忌物: 强氧化剂、硝酸 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳

2.13.11 毒理学资料

急性毒性: LD50: 5760mg/kg(大鼠经口); LC50: 12000ag/m, 6 小时(大鼠吸入) 2900mg/m, 2 小时(小鼠吸入)

2.13.12 环境资料

该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。

2.14 乙二醇的理化特性及险性

2.14.1 标识

中文名乙二醇, 甘醇; 英文名 ethyleneglycol; 分子式: C₂H₈O₂; 分子量: 62.7

UN 编号: ; 危规号: ; RTECS 号: KW297500; ICS 编号 107-21-1

2.14.2 理化性质

版次：5.0	肇庆远达 须知文件	编号：ZY/XZ-404
编写部门：海务主管	货物特性须知	第 11 页 / 共 12 页

性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体；

熔点：(°C)-13.2；沸点(°C)：197.5；饱和蒸汽压力(kpa)：6.21(20°C)

相对密度(水=1)1.11；相对密度(空气=1)：2.14；燃烧热(KJ/mol)：281.9

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、醚等

2.14.3 燃爆性及消防：

燃烧性：可燃；闪点(°C)：110；引燃温度(°C)：380；爆炸极限：3.2-15.3 (v/c%)

稳定性：稳定；合危害：不能出现；禁忌物：强氧化剂、强酸；

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳

及危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

防火灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、抗溶剂泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

2.14.4 毒性及健康危害：

接触限值：中国：PC-TWA20mg/m³, PC-STEL 40 mg/m³

急性毒性：LD₅₀:8000~15300 mg/kg（小鼠经口）；5900~13400 mg/kg（小鼠经口 LD₅₀无资料）

健康危害：国内未见本品急性中毒报道。国外的急性中毒多系误服引起。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服急性中毒分三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷、抽搐，最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，重病例可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段：主要表现为不同程度肾功能衰竭。本品次口服致死量估计为1.4ml/kg（1.56g/kg），即总量为70~84ml。

2.14.5 急救：

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗；

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医

吸入：迅速脱离现场至空气清新处。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医；

食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。

2.14.6 防护：

检测方法：气相色谱法；工程控制：提供良好的通风条件；呼吸系统防护：一般不需防要特殊防护，高浓度接触时可佩自吸过滤式防毒面具（半面罩）；眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜；身体防护：穿一般作业防护服；手防护：戴防化学品手套；其他防护：工作完毕，淋浴更衣，避免长期反复接触。定期体检。

2.14.7 泄漏处理：

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它情性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。

2.14.8 储运要求：

包装类别：Z01

储存于阴凉、通风的场所。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。管道输送过程中禁止一切与输送作业无关的施工作业，无关人员不应进入输送作业区。管内介质流速不应过高。管道

版次：5.0	肇庆远达 须知文件	编号：ZY/XZ-404
编写部门：海务主管	货物特性须知	第 12 页 / 共 12 页

应良好接地，以防止静电引起事故。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。