

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking*Identification of the product*

Nitric acid

Manufacturer/supplier identification

Company: Guangdong Guanghua Sci-Tech Co.,Ltd

Address: No.295 Daxue Road,Shantou

PostCode:515000

E-mail: export@jinhuada.com

Emergency telephone No.: +86-754-82515813.

Fax No.: +86-754-88221999

2. Hazards identification**Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Oxidizing liquids (Category 3)

Skin corrosion (Category 1A)

Serious eye damage (Category 1)

Label elements

Pictogram



Signal word Danger

Hazard statement(s)

H272 May intensify fire; oxidizer.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statement(s)

P220 Keep/Store away from clothing/ combustible materials.

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor/ physician.

Supplemental Hazard Statements

none

3. Composition/information on ingredients*Synonyms*

Nitric acid

CAS-No.: 7697-37-2

M:63.01 g/mol

Molecular formula: HNO₃

4. First aid measures



Material Safety Data Sheet

If inhaled

If breathed in, move person into fresh air. If not breathing, give artificial respiration. Consult a physician.

In case of skin contact

Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off with soap and plenty of water. Take victim immediately to hospital. Consult a physician.

In case of eye contact

Rinse thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes and consult a physician.

If swallowed

Do NOT induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Rinse mouth with water. Consult a physician.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media

Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.

Advice for firefighters

Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary.

6. Accidental release measures

Personal precautions

Use personal protective equipment. Avoid dust formation. Avoid breathing vapours, mist or gas. Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. Avoid breathing dust.

Environmental precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not let product enter drains. Discharge into the environment must be avoided.

Methods and materials for containment and cleaning up

Contain spillage, and then collect with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing and place in container for disposal according to local regulations (see section 13).

7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapour or mist.
Keep away from sources of ignition - No smoking.

Conditions for safe storage

Store in cool place. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

8. Exposure controls/personal protection

Appropriate engineering controls

General industrial hygiene practice.

Personal protective equipment**Eye/face protection**

Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN 166(EU).

Skin protection

Handle with gloves. Gloves must be inspected prior to use. Use proper glove removal technique (without touching glove's outer surface) to avoid skin contact with this product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws and good laboratory practices. Wash and dry hands.

The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it.



Material Safety Data Sheet

Body Protection

Choose body protection in relation to its type, to the concentration and amount of dangerous substances, and to the specific work-place., The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.

Respiratory protection

Respiratory protection is not required. Where protection from nuisance levels of dusts are desired, use type N95 (US) or type P1 (EN 143) dust masks. Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU).

Control of environmental exposure

Do not let product enter drains.

9. Physical and chemical properties

Form: liquid, clear

Colour: colourless

Odour: odourless

pH value: < 1 at 20 °C

Melting point: 100 °C

Boiling point: not available

Ignition temperature: not available

Flash point: not available

Autoignition temperature: not available

Explosion limits

lower: not available

upper: not available

Density : 1.48 g/cm³

Bulk density: not available

Solubility in

water (20 °C) : not available

diluted acids (20 °C) : not available

Thermal decomposition: not available

10. Stability and reactivity

Chemical stability

no data available

Conditions to avoid

May discolor on exposure to air and light.

Materials to avoid

Alkali metals, Organic materials, Acetic anhydride, Acetonitrile, Alcohols, Acrylonitrile.

Hazardous decomposition products

Other decomposition products - no data available

11. Toxicological information

Acute toxicity

no data available

Skin corrosion/irritation

no data available



Material Safety Data Sheet

Serious eye damage/eye irritation

no data available

Respiratory or skin sensitization

no data available

Germ cell mutagenicity

no data available

Carcinogenicity

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

Specific target organ toxicity - single exposure

no data available

Specific target organ toxicity - repeated exposure

no data available

Aspiration hazard

no data available

12. Ecological information

Toxicity

no data available

Persistence and degradability

no data available

Bioaccumulative potential

no data available

Mobility in soil

no data available

PBT and vPvB assessment

no data available

Other adverse effects

no data available

13. Disposal considerations

Product

Offer surplus and non-recyclable solutions to a licensed disposal company.

Contaminated packaging

Dispose of as unused product.

14. Transport information

ADR/RID

UN-Number: 2031 Class: 8 (5.1) Packing group:I

Proper shipping name: NITRIC ACID

IMDG

UN-Number: 2031 Class: 8 (5.1) Packing group:I

Proper shipping name: NITRIC ACID

Marine pollutant: no

IATA

UN-Number: 2031 Class: 8 (5.1) Packing group:I



Material Safety Data Sheet

Proper shipping name: Nitric acid

15. Regulatory information

This safety datasheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006.

16. Other information

General update.

Regional representation:

This information is given on the authorised Safety Data Sheet for your country.

FM-02-124-A

产品名称：硝酸

修订日期：2016 年 6 月 1 日

最初编制日期：2015 年 3 月 1 日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

技术说明书编码：14003

版本：2.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：硝酸

化学品英文名称：Nitric acid

企业名称：广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

邮编：515000

电子邮件地址：service@jinhuada.com, sales@jinhuada.com

传真号码：0754-88221999

企业应急电话：0754-82515813

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090

产品推荐及限制用途：常用作分析试剂，也用于有机合成及染料制造。仅供科研或工业用途，不作为药物、家庭备用药或其它用途。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

无色或淡黄色透明液体。可加剧燃烧；氧化剂。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

GHS 危险性类别：

皮肤腐蚀 (类别 1A)

严重的眼损伤 (类别 1)

氧化性液体 (类别 3)

标记要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明：可加剧燃烧；氧化剂。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明：

● 预防措施：

P210 切勿受热。

P220 保持远离/贮存处远离服装可燃材料。

P221 采取一切防范措施，避免与可燃物混合。

P264 操作后彻底清洁皮肤。



物料安全资料(MSDS)

产品名称：硝酸

技术说明书编码：14003

修订日期：2016 年 6 月 1 日

P280 戴防护手套/ 穿防护服/ 戴防护眼罩/ 戴防护面具。

● 事故响应：

P301 + P330 + P331 如果吞咽：漱口，不要催吐。

P303 + P361 + P353 如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物，用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340 如吸入：将患者移到新鲜空气处休息，并保持呼吸舒畅的姿势。

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

P310 立即呼救解毒中心或医生。

P321 具体处置（见本标签上提供的急救指导）。

P363 沾污的衣服清洗后方可再用。

P370 + P378 火灾时：用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

● 安全储存：

P405 存放处须加锁。

● 废弃处置：

P501 将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。

物理和化学危险：可加剧燃烧；氧化剂。

健康危害：造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

环境危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS 号
硝酸	65~68	7697-37-2

第四部分 急救措施

急救：

吸入：请将患者移到新鲜空气处。 如果停止了呼吸，给于人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

对医生的特别提示：无数据资料。

第五部分 消防措施

灭火剂：

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

特别危险性：

氮氧化物

灭火注意事项及防护措施

如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。



物料安全资料(MSDS)

产品名称：硝酸

技术说明书编码：14003

修订日期：2016 年 6 月 1 日

第六部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

戴呼吸罩。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。

环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理(见第 13 部分)。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。一严禁烟火。切勿靠近热源和火源。

储存注意事项：

贮存在阴凉处。

使容器保持密闭，储存在干燥通风处。

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

充气操作和储存。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：无数据资料

生物限值：无数据资料

监测方法：气相色谱法。

工程控制：

密闭操作，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限制。

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泄露区。

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：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸防护器。

眼睛保护：戴化学安全防护眼镜。

手保护：戴橡胶耐油手套。

皮肤和身体保护：穿防毒物渗透工作服。

第九部分 理化特性

第 3 页 共 6 页

<http://www.jinhuada.com>



物料安全资料(MSDS)

产品名称：硝酸

技术说明书编码：14003

修订日期：2016 年 6 月 1 日

外观与性状：无色至淡黄色透明液体

PH：无资料

熔点(℃)：~-32

相对密度(水=1)：1.4

沸点(℃)：120.5

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

闪点(℃)：无资料

引燃温度(℃)：无资料

爆炸上限[% (体积分数)]：无资料

爆炸下限[% (体积分数)]：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

临界温度(℃)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

溶解性：无资料。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：无资料。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：热,火焰和火花。

禁配物：还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类

危险的分解产物：无资料。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼损伤 / 眼刺激：

无数据资料

呼吸道或皮肤过敏：

无数据资料

生殖细胞诱变：

无数据资料

致癌性：

IARC: 此产品中没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物

生殖毒性：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：

无数据资料

吸入危险：

无数据资料



物料安全资料(MSDS)

产品名称：硝酸
修订日期：2016 年 6 月 1 日

技术说明书编码：14003

第十二部分 生态学信息

生态毒性：

无数据资料

持久性和降解性：

无数据资料

生物富集和生物积累性：

无数据资料

土壤中的迁移性：

无数据资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

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。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：2031

联合国运输名称：硝酸

联合国危险性分类：8 (5.1)

包装类别：II

包装标志：腐蚀品

包装方法：小开口钢桶；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。

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：

本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。

运输时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。

夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、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。

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。



物料安全资料(MSDS)

产品名称：硝酸

技术说明书编码：14003

修订日期：2016 年 6 月 1 日

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：列入

职业病分类和目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218《危险化学品重大危险源辨识》：未列入

国家安全监督总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知——附件：首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）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

参考文献：《化学品 GHS 分类方法指导和范例》、《国家海运危险货物规则》等

免责声明：

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。

广东光华科技股份有限公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任。