第一部分 化学品及企业标识

化学品标识

化学品中文名称：聚硅酸乙酯

化学品英文名称：Ethyl Silicate Polymer

产品代码：CG-Si32；CG-Si40；CG-Si48（对应于不同的二氧化硅含量）

CAS NO.：11099-06-2

企业标识

企业名称：江西晨光新材料股份有限公司

企业地址：江西省九江市湖口县金砂湾工业园

邮 编： 332500

联系电话： 0792-3661316（安全），0792-3668688（研发/技术）

传真号码： 0792-3661222

电子邮件地址：jxcghse@126.com

应急咨询电话

企业应急电话：0792-3668365（24h）

国家化学事故应急咨询专线：+86-532-83889090

产品推荐及限制用途

聚硅酸乙酯是正硅酸乙酯的水解低聚物，可作为室温硫化硅橡胶的交联剂、MQ 硅树脂原料、气凝胶原料、无机富锌漆原料、铸造树脂助剂使用。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

无色透明液体。
易燃液体与蒸汽。
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。
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。如仍觉眼刺激：求医/就诊。
如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
火灾时，使用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

GHS 危险性类别

易燃液体：类别 3

皮肤腐蚀/刺激：类别 3

严重眼损伤/眼刺激：类别 2B

标签要素

象形图：

信号词： 警告

危险性说明：

易燃液体与蒸汽。

造成轻微皮肤刺激。

造成眼刺激。

防范说明：

预防措施：

——远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。

——保持容器密闭。

——容器和接收设备接地。

——使用防爆的电气/通风照明设备。

——只能使用不产生火花的工具。

——采取防止静电放电的措施。

——戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面具。

事故响应：

——如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有污染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

——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。如仍觉眼刺激：求医/就诊。

——如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

——火灾时：使用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

安全储存：存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处置：本品、容器的处置应依照地方、区域、国家、国际法规规定进行。

第三部分 成分/组成信息

组成成分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS NO.	备注
聚硅酸乙酯	≥ 98%	1109-96-2	
乙醇	≤ 2%	64-17-5	

第四部分 急救措施

急救措施描述

一般的建议：请教医生。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。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。如仍觉眼刺激：求医/就诊。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

最重要的症状和健康影响：

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

对保护施救者的忠告

急救人员需自我保护，戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/防护面具。

对医生的特别提示：无资料

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

有火存在，该物质会分解形成在空气中可燃的和/或爆炸性混合物。

危险的分解产物：碳氧化物，二氧化硅。

灭火注意事项及防护措施

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水冷却未打开的容器。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护设备（参见第 8 部分）。

防止吸入蒸汽、气雾或气体。

保证充分的通风。

尽可能切断泄漏源。

移去所有火源。

将人员撤离到安全区域。

防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度,蒸汽能在低洼处积聚。

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。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用防电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中。

大量泄漏时，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

安全操作注意事项：

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。

操作人员佩戴个人防护设备（参见第 8 部分）。

避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。

切勿靠近火源。严禁烟火。

采取措施防止静电积聚，如需灌装应控制流速，且有接地装置。

使用防爆型的通风系统和设备。

避免与强氧化剂、强酸、强碱等禁配物接触（参见第 10 部分）。

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。

安全储存注意事项

贮存在阴凉、干燥、通风处。

容器保持紧闭，并于储存容器中充干燥的氮气。

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。

应与氧化剂、酸类等禁配物（参见第 10 部分）分开存放，切忌混储。

远离火种、热源。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设施。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个人保护

职业接触限值：

依据 GBZ 2.1--2019《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分 化学有害因素》，对该产品工作场所中空气中的限值：未规定。

生物限值：无资料

监测方法

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

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）

工程控制

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作。按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

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。

提供安全淋浴和洗眼设备。休息前及工作结束时洗手。

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器。

手防护： 戴橡胶耐油手套。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。请清洗并吹干双手。请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章程序谨慎处理。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛（紧密装配的防护眼镜）。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体。
二氧化硅含量（%）：32.0~34.0（Si32）；40.0~42.0（Si40）；47.0~49.0（Si48）
pH 值：无资料
熔点/凝固点：无资料
沸点、初沸点和沸程：无资料
闪点（℃，闭杯）：50～60（Si40）；30.7（Si48）；49（Si32）
蒸发速率：无资料
燃烧热（KJ/mol）：无资料
引燃温度（℃）：无资料
分解温度（℃）：无资料
爆炸上限（%，V/V）：无资料
爆炸下限（%，V/V）：无资料
蒸气压力：无资料
蒸气密度：无资料
密度/相对密度（g/cm^3，25℃）：1.040~1.070 （Si40）；1.135~1.150（Si48）；0.97~1.00（Si32）
水溶性：无难溶于水。与乙醇互溶，可溶于醇、链烃以及芳香烃等有机溶剂。
正辛醇/水分配系数：无资料
自燃温度：无资料
分解温度：无资料
粘度（mPa.s，25℃）：18.0-24.0（Si48）;无资料（Si32，Si40）

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：在推荐的储存条件下是稳定的。

危险反应：无资料

应避免的条件：高热、火焰和火花

禁配物：强氧化剂，强酸，强碱

危险的分解产物：碳氧化物、二氧化硅

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：

半数致死剂量 (LD_{50}) 经口 - 大鼠 - 6,270 mg/kg

半数致死剂量 (LD_{50}) 经皮 - 兔子 - 5,878 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激：

皮肤 - 兔子 - 皮肤刺激 - 24 h

严重眼睛损伤/眼刺激：

眼睛 - 兔子 - 轻度的眼睛刺激 - 24 h

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞致突变性：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）：可能引起呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料。

吸入危害：无资料

潜在的健康影响

吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。

食入：如服入是有害的。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。 造成皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

接触后的征兆和症状：

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料

持久性和降解性：无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价：无资料

其他环境有害作用：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理，在点燃的时候要特别注意。

将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

污染包装物：

按未用产品处置。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN No.）： 1993。

联合国运输名称： 易燃液体，未另作规定的。

联合国危险性分类： 第 3 类 易燃液体。

包装类别： III

海洋污染物（是/否）： 否

运输注意事项：

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、不倒塌、不损坏。

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、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。

运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对化学品的管理作了相应的规定。

危险化学品安全管理条例

该产品是否属于《危险化学品目录》（2022 调整版）列明的化学品：否

该产品是否符合《危险化学品目录》（2022 调整版）中关于“危险化学品的定义和确定原则”：是

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，易燃液体 W5.4，临界量（t）：5000。

【注】如工作温度高于沸点时，按 W5.1，临界量为 10 t 。

新化学物质环境管理办法

《中国现有化学物质名录（2013 版）》：序号 13889，中文名称：硅酸乙酯；英文名称：Silicic acid, ethyl ester，英文别名： Polysilicic acid, ethyl ester；Silicic acid , tetraethyl ester, homopolymer；Silicic acid, tetraethylester polymer；Tetraethyl orthosilicate polymer

第十六部分 其他信息

编写和修订信息

历次版本：本产品 MSDS 首次于 2020 年 01 月 05 日发布，本次为第二次修订。

本次修订的主要内容：

将公司聚硅酸乙酯系列产品（CG-Si40，CG-Si48，CG-Si32）予以整合。

按照 GB/T17519-2013 对小项标题进行了调整。

第 1 部分，补充了产品代码和 CAS No.编码；更新了企业联系方式。

第 2 部分，补充完善了紧急情况概述的内容。根据毒理学信息数据，对照 GB30000.19~20 的分类原则，增加了“皮肤腐蚀/刺激”和“严重眼损伤/刺激”的危险性分类。

第 7、8、14 部分，针对易燃液体，分别完善了操作处置和储存注意事项、工程控制、运输注意事项的相关内容。

第 15 部分，补充了该化学品在《中国现有化学物质名录》中的相关信息，以及与重大危险源辨识相关的临界量信息。

此版本：由安环部会同研发部、质量部完成修订。**批准发布时间：**2023 年 11 月 30 日。

缩略语：

GHS–全球化学品统一分类和标签制度

CAS NO.–化学文摘号

EC NO.–欧洲现有商业化学物质目录编号

MAC-最高容许浓度

PC-STEL–短时间接触容许浓度

PC-TWA–时间加权平均容许浓度

IARC–国际癌症研究机构

LC_{50}– 50%致死浓度

LD_{50}–50%致死剂量

NOEC–无显见效果浓度

EC_{50}–50%有效浓度

ErC_{50}–用生长速率下降表示的 EC50

EEC，European Economic Community－欧洲经济共同体（欧盟）

OECD，Organization for Economic Co-operation and Developmen–经济合作与发展组织

RTECS，Registry of Toxic Effects of Chemical Substances–化学物质毒性数据库

免责声明

本 MSDS 系根据我公司产品的成分含量等信息和目前已掌握的知识编写。我们尽量保证所有内容的正确性和完整性，但由于信息来源以及本公司所掌握知识的局限性，本 MSDS 仅

供参考。使用者有责任对 MSDS 内容的正确性与完整性评估后，根据实际情况自行决定其适用性，并对使用后果承担法律责任。