

NYCO 矿产有限公司

安全数据表（符合 REACH（《化学品注册、评估、许可和限制》）法规(EC)编号 1907/2006、(EC) 编号 1272/2008 以及(EC)编号 453/2010）

产品名称：**硅灰石**

修订日期：2010 年 12 月 3 日

1. 物质/药剂的标识以及公司承诺

1.1 物质或药剂的标识

名称：硅灰石

REACH 注册号：根据附件 5.7 的规定，硅灰石为免于注册项。

商标：NYAD®, NYGLOS®, HARRP®, ASPECT®, ULTRAFIBE®

化学名称/同义词：硅灰石、硅酸钙

1.2 物质或混合物已确定的相关用途以及建议的禁用项

硅灰石是一种多用途的功能性矿物填料及专业添加剂，用于多种用途，例如：塑料/弹性体、涂料和涂层、粘合剂和密封剂、施工、摩擦和冶金。还有其他很多种用途，篇幅所限，不再赘述。还可以对不同档次的产品进行表面改造，提高工艺性能并进一步改善在具体用途中的机械特性。

1.3 公司说明

名称：滚石矿产有限公司

地址：墨西哥索诺拉州埃莫西约市，Carr. Mina Pilares Km. 0.0 Carr. A Nogales km 15.5

电话：+52-662-289-1000

传真：+52-662-289-1090

安全数据表负责人的电子邮件：sal.larosa@nycominerals.com

1.4 紧急联系电话

紧急联系电话：+52-662-289-1000

上班时间以外是否可拨打？

是 否 正常的营业时间为 08:00~17:00（太平洋标准时间）

2. 危险识别

2.1 物质或混合物的分类

本产品不适用欧盟法规 EC 1272/2008 和欧盟指令 67/548/EC 的有害物分类标准。本产品应小心搬运，以避免/尽量减少粉尘的产生；其含有少量可被吸入的石英（ $<0.025 \text{ mg/m}^3$ ）。该含量远小于法定的标签要求中 1%的可吸入石英含量。

欧盟分类（67/548/EC）：

无分类

欧盟法规 EC 1272/2008:

无分类

2.2 标签组成部分

危险物图示符合 EC 1272/2008:

无分类或标志词

2.3 其他危害

本产品为无机物，不适用 REACH 法规附件 13 中规定的 PBT 或 vPvB 的标准。

3.成分/配料信息

主要成分

	CAS 编号	EINECS 编号	%	欧盟分类
天然硅灰石	13983-17-0	237-772-5	>99.5	无分类

杂质

可吸入石英含量: <0.025 mg/m³

4.急救措施

4.1 急救措施说明

吸入: 将人员抬到有新鲜空气处。饮水，清洗喉咙并擤鼻子，将粉尘排出。如果出现咳嗽或过敏反应，请寻诊就医。

与眼睛接触: 用水冲洗眼睛，直到过敏反应停止为止，至少冲洗 15 分钟。如果过敏反应持续，请寻诊就医。

与皮肤接触: 保持良好的个人卫生习惯。在每次接触到本产品以后用软性肥皂和温水清洗。

吞下: 一般不需要采取急救措施。可能会对胃肠道系统有短暂的刺激作用。

4.2 主要的急性或迟发症状和影响

未观察到有任何急性或迟发症状。

4.3 是否需要立即进行医药治疗或需要特殊治疗

不需要采取任何特别措施

5.消防措施

5.1 灭火剂

不适用。产品不会燃烧

5.2 物质或混合物导致的特殊危害

不可燃。不会发生危险的热解作用。

5.3 对消防员的建议

不需要任何特殊的消防保护

6. 意外泄漏措施

6.1 个人防护措施、防护用品和紧急措施

避免产生飘尘，穿戴符合国家法规的劳保用品

6.2 环境预防措施

无特别要求

6.3 密封和清理的方法和材料

避免干布擦拭，应喷水或使用真空吸尘系统，避免产生飘尘。穿戴符合国家法规的劳保用品。

6.4 参考其他章节

参见第 8 和第 13 节

7. 搬运和储存

7.1 安全搬运的预防措施

在搬运本产品时，避免暴露在本产品中。并且，如果灰尘潜值超过 PEL（允许暴露值）/TLV（阈值）/OEL（职业暴露限值），则应保证提供正确的呼吸防护。应尽量避免使用电动工具，除非在使用时配备了局部排风。尽可能使用手动工具。应经常用 HEPA（高效粒子空气过滤）吸尘器或湿布打扫工作区域，以尽量减少碎渣堆积。切勿使用压缩空气进行打扫。如果通风不良，则应佩戴适用的呼吸防护设备。应坚持良好的厂房内务管理，防止灰尘产生并积聚。产品应小心搬运并包装好，避免意外爆裂。

7.2 安全储存的条件（包括不相容性）

技术措施/预防措施

尽量避免产生飘尘，并在装卸时避免产品被风吹散。保持容器封闭且在储存时将产品包装好，避免意外爆裂

7.3 具体的最终用途

如您需要提供有关具体用途方面的建议，请联系您的供应商。

8. 暴露控制/个人防护

8.1 控制参数

对于各类飘尘（如总粉尘、可吸入粉尘、可吸入石英粉尘），请遵守工作地点的法定暴露限值。

美国职业暴露限值：

TLV	PEL
10 mg/m ³ ⁽¹⁾	15 mg/m ³ ^(total)
3 mg/m ³ ^(R)	5 mg/m ³ ^(resp)

注： TLV = ACGIH（美国政府工业卫生学家会议）规定的不再另外专门分类的微粒（PNOC）的 8 小时时间加权平均值（TWA）；¹
= 吸入组分；^R = 可吸入组分； PEL = OSHA（职业安全与健康署）规定的未作其他规定的微粒（PNOR）的允许暴露限值；^{total} = 总粉尘；^{resp} = 可吸入粉尘。

国际职业暴露限值：

英国	10 mg/m ³ （总吸入粉尘）； 4 mg/m ³ （可吸入粉尘）
奥地利	10 mg/m ³ （总粉尘）
法国	10 mg/m ³ （一般粉尘）
爱尔兰	10 mg/m ³ （总粉尘）； 4 mg/m ³ （可吸入粉尘）
波兰	4 mg/m ³ （总粉尘）
丹麦	1 fiber/cm ³ （硅灰石）
瑞典	0.5 fibers/ml（天然纤维）
加拿大，魁北克	1 fibre/cm ³ （硅灰石的 TWAEV（时间加权平均接触限值））

8.2 暴露控制

8.2.1 适当的工程控制

职业暴露控制：尽量避免产生飘尘。采用设备罩壳、局部排放通风或其他工程控制措施将飘尘量保持在暴露限值以下。

8.2.2 个人防护措施，例如劳保用品

- a) **眼部保护**：佩戴装有眼罩的安全眼镜或护目镜，保护眼部不受粉尘或颗粒的伤害。
- b) **皮肤保护**：不做具体要求。在正常情况下，使用保护手套和干净的连体工装即可。在每天下班后洗手。
- c) **呼吸保护**：如果长时间暴露在飘尘集中的环境下，建议佩戴呼吸设备。

8.2.3 环境暴露控制

避免风吹

9.物理和化学特性

9.1 基本的物理、化学特性信息

外观 针状、自由飘散的非金属矿物粉末。

颜色：白色

气味：无特殊气味

熔点： 1540°C

密度： 2.9 g/mL

水溶性： 0.01 g/100 cc

pH 值： 9.9 10%的水溶液

9.2 其他信息

无

10.稳定性和反应性

10.1 反应性

产品为惰性物质，无反应性。

10.2 化学稳定性

在正常情况下，产品化学状态稳定。

10.3 危险反应的可能性

不会发生任何危险反应。

10.4 需避免的情况

产品会溶解于强酸中

10.5 不相容的材料

无具体的不相容性

10.6 危险的分解产物

无

11. 毒性学信息

- (a) 剧毒：根据相关资料，该分类不适用。
- (b) 腐蚀/刺激皮肤：根据相关资料，该分类不适用。
- (c) 严重的眼部损害/伤害：根据相关资料，该分类不适用。
- (d) 呼吸/皮肤致敏性：根据相关资料，该分类不适用。
- (e) 生殖细胞致突变性：根据相关资料，该分类不适用。
- (f) 致癌性：根据相关资料，该分类不适用。IARC（国际癌症研究署）将硅灰石鉴定为并归为第3类（“无法分类为人体致癌物”）。
- (g) 生殖毒性：根据相关资料，该分类不适用。
- (h) STOT（特定标的器官）-单次暴露：根据相关资料，该分类不适用。
- (i) STOT（特定标的器官）-反复暴露：根据相关资料，该分类不适用。

毒理学和传染病学概述：

2005年，期刊《吸入毒理学》中发表了《硅灰石的毒理学和传染病学调查》（作者 Maxim 和 McConnell，2005年；参见第16节中的参考文献）。目前已进行了相关研究，主要针对硅灰石对肺部的影响，否定了硅灰石与肺纤维化、肺癌或间皮瘤之间的关系。

Maxim 和 McConnell 得出结论，没有足够的证据证明硅灰石对动物有致癌性。并且，根据硅灰石没有生物持久性的有力证据，他们认为，设计优良的动物吸入生物测定分析的结果应该会否定硅灰石与生物持久性之间的关系。硅灰石的流行病学证据非常少，但这并不意味着工人会面临肺纤维化、肺癌或间皮瘤发病率提高的风险。发病率方面的研究表明，支气管炎和肺功能下降的发病率不会提高。

毒理学危险：

国际癌症研究署（IARC）将硅灰石归为第3类：无法分类为人体致癌物。

澳大利亚职业健康和安全管理委员会（NOHSC）称：“有足够的证据证明，受实验动物中的硅灰石纤维无毒且无致癌性”。并且没有“足够的证据证明，人体中的硅灰石纤维具有毒性或致癌性。”（道格拉斯，2001；参见第16节的参考文献）。

德国 MAK 委员会的鉴定称：“硅灰石纤维几乎无任何致癌作用。”

12. 生态学信息

12.1 毒性

不相关

12.2 持久性和降解性

不相关

12.3 生物积聚潜能

不相关

12.4 土壤中的移动性

可忽略

12.5 PBT 和 vPvB 评估的结果

不相关

12.6 其他有害影响

目前已知无具体的有害影响

生态危害：硅灰石为天然形成的材料。本产品对环境是无害的，除非在使用中受到污染。

13. 处理措施

13.1 废料处理方法

由残渣/废弃的产品产生的废料：如有可能，再循环利用是首选的处理措施。可按照当地法规对废料进行处理。

包装：应防止包装中的残渣产生灰尘。应确保向工人提供合适的保护。将使用过的包装存放在密闭的容器中。

硅灰石不属于有害废物。在购买时对产品的加工、使用、改造或加入化学添加剂可能会改变处理要求。可将硅灰石丢弃在经批准的垃圾填埋场，除非硅灰在使用中受到污染。如果受到有害物的污染，则应将废料装入合适的集装箱中。将废料集装箱密封并做正确的标签。将集装箱用通过经批准的废料承运人发往经批准的运输、储存和处理（TSD）设施。请务必填好载物清单并做好充分的“书面记录”。

14. 运输信息

14.1 UN 编号

不相关

14.2 UN 正确装运名称

不相关

14.3 运输危险类别

ADR（《危险品公路运输欧洲协议》）：未分类

IMDG（《国际海运危险货物守则》）：未分类

ICAO（国际民用航空组织）/IATA（国际航空运输协会）：未分类

RID（《国际铁路运输危险货物规则》）：未分类

14.4 包装组

不适用

14.5 环境危害

不相关

14.6 用户的特殊预防措施

无特殊的预防措施

14.7 根据《MARPOL73/78 防污公约》的附则二以及《国际散装运输危险化学品船舶构造与设备规则》的散装运输

不相关

15. 法规信息

所引用的职业暴露限值请参见第 8 节。

15.1 安全、健康和环境法规/专门为物质或混合物制定的立法

国家立法/要求

美国： **美国环保局-有毒物质管理法案名录：** 作为天然形成的矿物质，硅灰石不包括在《有毒物质管理法案名录》中。各项专属的表面处理将包括在《有毒物质管理法案名录》中。
美国环保局-《综合环境反应、赔偿和责任法》应申报量： 不适用。
美国环保局-《超级基金修正及再授权法案》第三条： 根据第 313 节的规定，本产品中的物质无需进行申报。
美国环保局-《联邦杀虫剂、杀菌剂与杀鼠剂法案》： 硅灰石列于杀虫剂产品非主成分的列表中
美国食品药品监督管理局： 批准为食品用表面涂层中的色素或着色剂，21 CFR 175.300。
职业安全与健康署： 微粒规定为有害粉尘：未作其他规定的微粒（PNOR）
美国政府工业卫生学家会议： 微粒规定为有害粉尘：微粒规定为有害粉尘：不再另外专门分类的微粒（PNOC）

国际立法/要求

澳大利亚： **AICS：** 硅灰石列入《澳大利亚化学物质名录》，1996 年 6 月 Ed。
加拿大： **DSL：** 作为天然形成的物质，考虑将硅灰石列入《加拿大国内物质名录》
WHMIS： 不受 WHMIS（工作场所危害品信息制度）控制。
中国： **IECSC：** 硅灰石列入《中国现有化学物质名录》。
欧盟： **EINECS/ELINCS：** 本产品的所有成分均列入 EINECS（《欧洲现有化学物质》）和 ELINCS（《欧洲新化学物质名录》）
IUCLID： 已提交硅灰石的化学信息，供列入《国际统一化学信息数据库》。
67/548/EEC： ALTox a/s 已于 98 年 7 月 27 日进行鉴定并确认，硅灰石不适合按照欧盟指令（67/548/EEC）进行分类。
95/3/EC，附件三： 列为用于“与食品相接触的塑料材料和物品”中的物质。
德国： 水质危险性分类：NWG（对水质无害）
日本： **ENCS：** 作为天然形成的矿物质，硅灰石不包括在《现有和新的化学物质》的名录中。
韩国： **ECL：** 硅灰石列入《韩国现有化学品名录》中，ECL 编号：KE-35416。
新西兰： **ERMA：** 硅灰石属环境风险管理局管控项目。
菲律宾： **PICCS：** 硅灰石列入《菲律宾化学品及化学物质名录》中。
台湾： **ECN：** 硅灰石不列入《库存管理清单》中。

15.2 化学安全性评估

根据附件 5.7 的规定，免于进行 REACH 注册。

16. 其他信息

与先前版本的数据表相比所做修改的说明

根据 REACH 的规定，重新调整了格式

第三方材料

不适用

责任

上述资料由 *NYCO 矿产有限公司* 根据其认为可靠的资料来源编写。截止到本文件的日期为止，*NYCO 矿产有限公司* 在其所知的范围内，确信上述资料是准确的。在使用本文中说明的产品之前，应认真考虑上述资料。本文中的资料仅适用于本文所说明的产品，不涉及将本产品与任何其他材料配合使用或在任何工艺中使用。上述资料是本着诚信的原则编写的，符合适用的法律。然而，本文并不意在做出与上述资料相关的任何保证或陈述法律或事实。

培训

必须向工人告知本产品的正确搬运方法，以尽量避免粉尘产生并避免工人与粉尘相接触。

参考文献：

Douglas, D. (2001 年)。《替代物的温石棉法健康评测》。职业健康和安全委员会，2001 年 3 月。下载网址：<http://www.nohsc.gov.au/pdf/drafts/chrysotile-ha-mar-01.pdf>。

IARC 专题论文 (1997 年) 68:283-305.

Maxim, L.D.和 E.E. McConnell (2005 年)。《硅灰石的毒理学和传染病学调查》。《吸入毒理学》17:451-466.

TOMES[®]: 有害物质数据库，《化学物质毒性效应登录》