

安全数据表

产品商品名称：
BENTONITE

修订日期：
15-08-2016

修订版编号：
39

1. 物质/制备及公司/企业鉴别资料

产品标识
产品商品名称：
BENTONITE
同义词：
无
化学品族：
矿物
内部ID码
HM000126

推荐使用和使用限制
应用：
重量添加剂
Uses advised against
无信息可提供

制造商名称及联系方式
生产销售厂家/供应商
Halliburton能源服务
中国北京市朝阳区东三环中路1号环球金融中心西塔10/F，邮编：100020

电话号码
+8601059247105

附加信息

制备者
化学达标：
电话：1-281-871-6107
e-mail: fdunexchem@halliburton.com

紧急电话号码
+86 4001 2001 74

2. 危险性

分类

致癌性	类别1A - H350
特定靶器官毒性 - (重复接触)	第2类 - H373

危险象形图



信号词
危险

危险性说明

H350 - 吸入可导致癌症

H373 - 吸入相关的长期或反复暴露可损害器官

防护说明

预防

P201 - 使用前获取专门说明

P202 - 操作前务请阅读并理解所有的安全预防措施

P260 - 不得呼吸粉尘/烟气/气体/气雾/蒸汽/喷雾

P280 - 佩戴保护手套/保护服装/护目/护面装备

反应

P308 + P313 - 如经暴露或有疑虑：寻求医疗建议/帮助

P314 - 如有感觉不适，寻求医疗建议/帮助

存储

P405 - 储存时上锁

处理

P501 - 按照当地/区域/国家/国际法规处理内容物/容器

含有
物质

结晶硅石，石英

结晶硅石，方晶石

结晶硅石，鳞石英

CAS号

14808-60-7

14464-46-1

15468-32-3

附加信息

不认为该物质具有持续性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。

不认为该物质具有很强的持续性或很强的生物蓄积性 (vPvB)。

3. 成分/成分

物质	CAS号	百分比 (w/w)	GHS 分类 - 中国
结晶硅石，石英	14808-60-7	1 - 5%	Carc. 1 (H350) STOT RE 1 (H372)

结晶硅石，方晶石	14464-46-1	0.1 - 1%	Carc. 1A (H350) STOT RE 1 (H372)
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	0.1 - 1%	Carc. 1 (H350) STOT RE 1 (H372)

4. 急救措施

急救措施

吸入

若吸入，将受害者从事故区域移到新鲜空气处。若呼吸系统刺激恶化，或呼吸变得困难，则送医。

皮肤

用肥皂与水清洗。若刺激感持续，就医。

眼睛

若发生接触，立即用充足的水冲洗眼睛至少15分钟。若刺激感持续，则就医。

食入

在正常情况下，不需要急救措施。

最重要的症状和影响，急性和滞后

吸入结晶二氧化硅将导致肺部疾病，包括矽肺病和肺癌。结晶二氧化硅还与硬皮病和肾病有关。

需要及时医疗和特殊治疗的指标

医生注意事项

对症治疗。

5. 消防措施

适当的灭火剂。

适当的灭火剂。

所有标准型灭火剂。

不适合的灭火剂

均未知。

化学品产生的具体危险

无预料。

消防人员需要特殊防护装备

消防人员所需要的全面防护服及经核准的自携式呼吸设备。

6. 泄漏应急处理

个人预防措施，防护设备和应急程序

使用适当的防护设备。避免产生和吸入粉尘。不得接触皮肤、眼睛和衣物。通风良好

环境保护注意事项

均未知。

控制以及清洗过程中涉及的方法和材料

用无尘方式收集，放在一起准备采取适当措施进行处理。考虑到污染物质可能产生的毒性和火灾危害，采取适当的方法进行收集、存放和处理。

附加信息

参见第8和13节以获取更多信息。

7 搬运和储存安全处理注意事项

本产品含有石英、方石英和/或鳞石英，它们有可能会形成浮尘漂浮在空中，而用肉眼却觉察不到。为了防止吸入这些粉尘和防止形成充满粉尘的条件，在使用本产品时，必须使用适当的通风设备，将工作环境的粉尘含量降低到建议的密度以下。使用本产品时，请戴上NIOSH认证、欧洲标准EN149，或同类标准的呼吸器。这些材料在潮湿时是发滑的。

安全储存条件，包括任何不相容的物质

在工作场所和存储场所都要保持整洁和干净，防止硅粉尘的积聚。容器不用时应当把口封好。不要重复使用空容器。

8. 接触控制/个人防护控制参数接触限值

物质	CAS号	中国	美国政府工业卫生学家学会 (ACGIH) 临界允许极限 (TLV) — 时间加权平均值 (TWA)
结晶硅石，石英	14808-60-7	TWA: 0.7 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ STEL: 1.4 mg/m ³ STEL: 1 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.025 mg/m ³
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	不适用	TWA: 0.025 mg/m ³
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	不适用	TWA: 0.05 mg/m ³

适当的工程控制

使用经批准的工业通风设备和局部排风系统，使接触量低于适用的接触限值。

个人防护措施，比如个人防护设备

如果工程控制和现场措施不能防止泄露接触，由工业安全专家或其他有资格的安全人士根据产品的具体应用来选择和正确使用个人防护设备

呼吸道防护

使用本产品时，请戴上 NIOSH 认证、欧洲标准 EN149，或同类标准的产品。

手的防护

普通工作手套。

皮肤防护

要穿戴符合工作环境的装束。沾上硅粉尘的服装要经过清洗之后才能两次穿戴。在脱下和清洗这些服装时，应采取措施防止粉尘散落。

眼睛防护

佩戴安全眼镜或护目镜以防止接触。

其它警惕事项

均未知。

9. 物理和化学性质**物理状态:**

固体

颜色:

不同

气味:

无味

气味阈值:

无信息可提供

pH:

9.9

20 C时比重 (水=1):

2.65

凝固点范围 (C):

无信息可提供

沸点/范围 (C):

无信息可提供。

闪点范围 (C):

无信息可提供。

闪点法:

未确定

在空气中易燃性极限 - 下限 (%):

无信息可提供。

在空气中易燃性极限 - 上限 (%):

无信息可提供。

自燃温度 (C) :

无信息可提供。

蒸发速率 (醋酸丁酯=1):

无信息可提供。

20 C 时蒸汽压 (mmHg):

无信息可提供。

蒸汽密度 (空气=1):

无信息可提供。

水溶性

不溶于水

分解温度 (C):

无信息可提供。

20 C 时动力粘度

(厘泊):

无信息可提供

20 C 时运动粘度

(厘斯托克):

无信息可提供

分离系数/正辛烷/水:

无信息可提供。

分子量 (克/克分子):

无信息可提供。

10. 稳定性和反应性

反应性

预计不会为活性

化学稳定性

稳定

危险反应的可能性

将不会发生

须避免的情况

无预料。

不相容物

氢氟酸。

危险性分解产品

非晶体硅在高温下会转变成成为鳞石英(870 C)或方石英(1470 C)。

另外的准则

不适用

11. 毒理学资料

毒理效果信息

急性毒性

吸入

人们从职业环境中吸入的石英或方石英形式的结晶二氧化硅，是对人类有致癌作用的物质（IARC，第一组）。有来自动物试验的充分证据，可以证明鳞石英（IARC，第 2A组）的致癌性。

当硅粉吸入人体以后，会使人的鼻子、咽喉、呼吸道等发炎。尽管吸入硅粉以后可能对肺产生永久性损害，但不一定会产生可见损伤或疾病，硅粉尘的吸入还可能引发严重的慢性疾病(请参看下面的“慢性影响/致癌性”小节)。

眼睛接触

可能引起眼睛受机械刺激。

皮肤接触

均未知。

食入

均未知

慢性影响/致癌性。

矽肺病：吸入过多的可呼吸结晶二氧化硅粉尘可能会引起一种进行性的、使人丧失劳动能力的、甚至威胁生命的疾病——这种病称为“矽肺病”。发病症状包括：咳嗽、气短、喘息、非特异性胸部疾病、肺功能降低等。如果患者吸烟，病情将加重。患有矽肺病的人容易得肺结核。

癌症：国际癌症研究机构(IARC)已经确认，人们在职业场所吸入的石英或方石英形式的结晶二氧化硅，会在人体内导致发生肺癌(第一组——对人体的致癌性)，并且通过动物试验确认有足够的证据可以证明鳞石英的致癌作用(第2A组——可能对人体致癌的物质)。在使用这些矿物产品时，请参看IARC专论第68期“硅以及某些硅酸盐和有机纤维”(1997年6月版)。在“国家毒理学计划”中，将可吸入性的结晶二氧化硅划分到已知的人体致癌物质一类。请参看“关于致癌物质的第9次报告”(2000)。美国政府职业卫生学者委员会(ACGIH)将结晶二氧化硅、石英列为可疑的人类致癌物质(A2)。

有些证据表明, 有些重要疾病的致病原因与可吸入性结晶二氧化硅粉尘吸入或矽肺病日益增加的影响有关, 这些疾病包括硬皮病(一种免疫系统紊乱症, 症状是肺、皮肤、和其他内部器官上结痂)和肾病。

组分的毒理学数据

物质	CAS号	口服LD50	LD50皮肤	吸入LC50
结晶硅石, 石英	14808-60-7	> 15000 mg/kg (human)	No information available	无可用数据
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	> 15000 mg/kg (human) (similar substance)	No information available	无可用数据
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	>15,000 mg/kg (Human)	无可用数据	无可用数据

物质	CAS号	皮肤腐蚀/刺激
结晶硅石, 石英	14808-60-7	对皮肤没有刺激性
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	对皮肤没有刺激性
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	对皮肤没有刺激性

物质	CAS号	眼损伤/刺激
结晶硅石, 石英	14808-60-7	可能会对眼睛造成机械性刺激。 无信息可提供。
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	可能会对眼睛造成机械性刺激。
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	可能会对眼睛造成机械性刺激。

物质	CAS号	皮肤过敏
结晶硅石, 石英	14808-60-7	无信息可提供.
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	无信息可提供
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	无信息可提供

物质	CAS号	呼吸过敏
结晶硅石, 石英	14808-60-7	无信息可提供
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	无信息可提供
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	无信息可提供

物质	CAS号	诱变效应
结晶硅石, 石英	14808-60-7	不会引起突变。
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	不会引起突变。
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	不会引起突变。

物质	CAS号	致癌作用
结晶硅石, 石英	14808-60-7	含有晶体状硅石, 它可能会导致矽肺病, 一种延迟性及渐进性肺病。国际肿瘤研究机构(IARC)和美国全国毒理学项目(NTP)有充分的证据并确定, 与晶体状硅石通过呼吸反复地接触对人类有致癌性。根据现有的科学证据, 该物质是一种阈值致癌物质, 且具有次于肺损伤的间接遗传毒性的作用模式。
结晶硅石, 方晶石	14464-46-1	含有晶体状硅石, 它可能会导致矽肺病, 一种延迟性及渐进性肺病。国际肿瘤研究机构(IARC)和美国全国毒理学项目(NTP)有充分的证据并确定, 与晶体状硅石通过呼吸反复地接触对人类有致癌性。根据现有的科学证据, 该物质是一种阈值致癌物质, 且具有次于肺损伤的间接遗传毒性的作用模式。
结晶硅石, 鳞石英	15468-32-3	含有晶体状硅石, 它可能会导致矽肺病, 一种延迟性及渐进性肺病。国际肿瘤研究机构(IARC)和美国全国毒理学项目(NTP)有充分的证据并确定, 与晶体状硅石通过呼吸反复地接触对人类有致癌性。根据现有的科学证据, 该物质是一种阈值致癌物质, 且具有次于肺损伤的间接遗传毒性的作用模式。

物质	CAS号	生殖毒性
结晶硅石, 石英	14808-60-7	无信息可提供

结晶硅石，方晶石	14464-46-1	无信息可提供
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	无信息可提供

物质	CAS号	STOT - 单次接触
结晶硅石，石英	14808-60-7	在分类要求的浓度范围的动物研究中，没有显著观察到毒性。
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	在分类要求的浓度范围的动物研究中，没有显著观察到毒性。
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	在分类要求的浓度范围的动物研究中，没有显著观察到毒性。

物质	CAS号	STOT - 反复接触
结晶硅石，石英	14808-60-7	长期或反复吸入接触会损害器官（肺）
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	长期或反复吸入接触会损害器官（肺）
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	长期或反复吸入接触会损害器官（肺）

物质	CAS号	吸入危险
结晶硅石，石英	14808-60-7	不适用
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	不适用
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	不适用

12. 生态学资料

毒性

物质	CAS号	对藻类的毒性	对鱼类的毒性	微生物毒性	无脊椎动物毒性
结晶硅石，石英	14808-60-7	EC50 (72 h) =440 mg/L (Selenastrum capricornutum)	LL0 (96 h) =10000 mg/L (Danio rerio)	无信息可提供	LL50 (24 h) >10000 mg/L (Daphnia magna)
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	无信息可提供	LL0 (96 h) 10000 mg/L (Danio rerio)	无信息可提供	LL50 (24 h) >10000 mg/L (Daphnia magna)
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	无信息可提供	LL0 (96h) 10,000 mg/L (Danio rerio) (similar substance)	无信息可提供	LL50 (24h) > 10,000 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)

持久性和降解性

物质	CAS号	持久性和降解性
结晶硅石，石英	14808-60-7	该生物降解性确定法不适用于无机物质。
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	该生物降解性确定法不适用于无机物质。
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	该生物降解性确定法不适用于无机物质。

生物富集性潜能

物质	CAS号	Pow对数值
结晶硅石，石英	14808-60-7	无信息可提供
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	无信息可提供
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	无信息可提供

土壤中的迁移性

物质	CAS号	流动性
结晶硅石，石英	14808-60-7	无信息可提供
结晶硅石，方晶石	14464-46-1	无信息可提供
结晶硅石，鳞石英	15468-32-3	无信息可提供

其他不利效应

无信息可提供

13. 弃置注意事项废物处理方法弃置方法

按照联邦、州及当地法规，埋在有执照的垃圾掩埋场。物质不应排入排污设施。

被污染的包装。

遵循所有适用的全国性或当地法规。被污染的包装可以通过以下方法进行处理：破坏包装使其不能再被用于包装其他物质；处理包装除去上面的残留物；处理包装确保残留物不再具有有害性；或将包装弃置于商业废物处理点。

其他信息

无信息可提供。

14. 运输资料联合国编号：

未限制

联合国正式运输名称：

未限制

危险物等级：

不适用

包装类别：

不适用

环境危害：

不适用

用户特别注意事项：

无

按照MARPOL 73/78和IBC代码的附录II，以散装货的形式进行运输：

不适用

15. 法规资料法规信息中国化学品目录：

所有组分均被列入。

16. 其它资料关键的参考文献和源数据

www.ChemADVISOR.com/

NZ CCID

修订日期：

15-08-2016

修订说明

经更新的SDS部分 2

免责声明

本资料的提供并不包括其准确性或完整性的担保，无论是明示的或暗示的。本资料来自于各种来源，包括制造商和其它第三方。并非在所有情况下、或当此材料与其它材料结合使用时、或在任何过程中使用时，本资料都是有效的。最终决定任何材料是否适用，完全是用户的责任。

安全数据表的结尾