

## 1. 产品和公司标识

**产品名称：** 赛萨通（Caesarstone®）

**安全数据表修订日期：** 2016年12月

**产品用途：** 赛萨通（Caesarstone®）石英面材，针对室内用途而设计，特别是厨房、卫生间台面、地板、包层和其他类似用途。

**避免用途：** 不要采用会产生粉尘的干式工艺制造产品。

公司	地址	紧急电话号码
赛萨通有限公司	MP Menashe, 38805, Israel www.caesarstone.com sdsinfo@caesarstone.com	+972-4-610-9368
赛萨通美国有限公司	9275 Corbin Ave., Northridge, CA 91324	+1-818-779-0999
赛萨通加拿大有限公司	8899 Jane St., Concord, Ontario, Canada L4K 2M6	+1-416-322-4000
赛萨通澳大利亚私人有限公司	Unit 3/1 Secombe Place, Moorebank 2170, NSW, Australia	+61-1300-119-119
赛萨通东南亚私人有限公司	10 Bukit Batok Cresment, #08-06, The Spire, Singapore 658079	+65-6316-1938
赛萨通（英国）有限公司	Unit 3, Navigation Park, Enfield EN3 4NQ	+44-800-1588088

## 2. 危害识别

赛萨通（Caesarstone®）成品不会构成健康危害。然而，源自制造工艺（Fabrication Processes）\*的粉尘含有可吸入的结晶二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）。因此，参与制造工艺的工人，无论是在制造车间还是在安装和移除/拆除赛萨通（Caesarstone®）板材时，都要面对严重的结晶二氧化硅暴露风险。在本安全数据表中，赛萨通（Caesarstone®）板材也称为“产品”。在制造工艺过程中，有必要考虑以下信息。

\* “制造工艺”或“制造”是指切割、研磨、切削、磨削、钻孔、抛光等制造工艺。

请认真阅读

危险！



1A 类（致癌性）（H350、H372）



3类（呼吸道刺激性）（H335）

危害说明：<sup>1</sup>

（H350）可能导致癌症（吸入）

（H372）长期或反复接触（吸入）会对肺部造成伤害

（H335）可能引起呼吸道刺激



预防措施：<sup>1</sup>

P202 在阅读并理解所有安全预防措施之前，切勿开始操作。

P260 + P261 不要吸入在制造工艺、安装和移除/拆除过程中产生的粉尘。

P264 操作后要彻底清洗面部和双手。

P270 使用本产品时不要进食、饮水和吸烟。

P284 处理颗粒物（P3）时，配戴呼吸防护装置。

请参阅第 7 节“操作和储存”以及第 8 节粉尘“暴露控制”。



急救措施：<sup>1</sup> P314 如感觉不适，请咨询医生/就医。

处置：<sup>1</sup> P501 按照当地法规处理残留物。

（EC）第 1272/2008 号法规。

<sup>1</sup> 全球化学品统一分类和标签制度（GHS）- UNECE-GHS（第 4 版）（2011）。

## 潜在健康影响

**吸入：**切勿吸入粉尘。

工人吸入非常小的结晶二氧化硅颗粒也会面临硅肺病风险——这是一种不可治愈、逐渐致残，有时甚至致命的肺部疾病。硅肺病会导致永久性肺损伤。二氧化硅粉尘颗粒被捕获在肺组织中会导致炎症和瘢痕形成，并降低肺吸收氧的能力。硅肺病的症状可能包括呼吸急促、咳嗽和疲劳，这可能是，也可能不是，明显由二氧化硅引起。根据美国职业安全与健康管理局（USA OSHA）在 2015 年 2 月的报告，工人接触空气中的结晶二氧化硅会增加罹患肺癌、慢性阻塞性肺病（COPD）和肾脏疾病的风险，而根据某些医学流派的观点，这些工人还会增加罹患自身免疫疾病（例如类风湿性关节炎）的风险。

**皮肤和眼睛接触：**矿物粉尘可能对皮肤和眼睛产生短暂的机械性刺激。

**已有疾病的恶化：**呼吸功能受损和患有慢性呼吸系统疾病的人可能更容易受到这种物质的影响，并在接触空气中的任何颗粒物时受到不利影响。吸烟会增加肺损伤的风险。吸入可能会加速结核病的进程。患有皮肤病的人可能更易于受这种材料的影响。

### 3. 组成/成分信息

成分名称	CAS 编号	%
石英/硅砂	14808-60-7	<93
方石英	14464-46-1	<50
长石	68476-25-5	<65
玻璃和镜子	不适用	<43
聚酯树脂	混合物	7.0-14.5
其他材料 <sup>2</sup>	不适用	<4.5
二氧化钛	13463-67-7	<4
无机颜料混合物 <sup>3</sup>	不适用	<1

百分比是指每块板材的最大可能含量；该物质是否存在及其所含百分比取决于具体的板材型号。

<sup>2</sup> 在材料中的最高占比为 4.5%，具体名称为赛萨通的商业秘密。该材料的暴露控制按照石英/二氧化硅暴露处理，不需要额外的保护手段。根据美国职业安全与健康管理局的报告，与本材料有关的健康危害包括：

致癌性分类：国际癌症研究机构（ARC）：第 3 组，其对人类的致癌性不可分类。潜在症状：纤维化型尘肺病。健康影响：尘肺病。受影响的器官：肺、CVS

<sup>3</sup> 赛萨通使用的所有颜料均已通过食品接触认证（第 51 号 NSF/ANSI 标准——食品设备材料）

#### 4. 急救措施

**眼睛接触粉尘：**立即用大量的水冲洗至少 15 分钟。立即就医。

**皮肤接触粉尘：**用肥皂和大量的水清洗受影响的区域。如果出现不良反应，请就医。

**吸入粉尘：**将患者移至空气新鲜处。如果呼吸停止，则进行人工呼吸并立即就医。

**食入粉尘：**市售形式的产品为惰性产品。如果大量食入，请就医。

#### 5. 消防措施

**自燃：**石英面材产品不易燃烧。

**耐火性：**<sup>4</sup> B, s1 d0/Bfl, s1

**火焰扩散指数：**<sup>5</sup> A 0-25级

**烟雾扩散指数：**<sup>5</sup> 0-450

**闪点：**490°C

**空气中的燃烧极限（体积百分数）：**不适用

**灭火介质：**水、干化学品、CO<sub>2</sub> 和泡沫

**特殊灭火程序：**让人员远离火源并位于火源的上风向位置。使用带有全罩式面罩的自给式呼吸器。

**异常火灾和爆炸危险：**在高温下降解的聚合物和颜料产生的分解产物包括各种烃、二氧化碳、一氧化碳和水。也可能会释放含金属氧化物和云母颗粒的烟雾。

---

<sup>4</sup> 根据欧洲 EN 13501-1 标准，其中规定了所有产品和建筑构件针对火灾的反应分类步骤。

<sup>5</sup> 最广泛接受的火焰扩散指数体系出现在美国国家消防协会生命安全规范（NFPA 101 号）中。

## 6. 泄漏应急处理措施

该产品不会有溢出风险。

**泄漏物的清理和处置：**实心板可以根据需要简单地收集和处置。然而，如果在制造过程中因切割产生大量粉尘或废物，则应使用 HEPA 真空吸尘系统清除或用水打湿溢出的材料并扫除湿材料以避免产生粉尘——切勿干扫。穿戴合适的呼吸防护装置和防护服（见第 8 节）。如果大量此种材料进入水道，则请联系联邦、州或当地废物管理部门。根据地方、州和联邦法规处理废物。

## 7. 操作和存储

**操作：**在手动搬运和存储赛萨通（Caesarstone®）板材时，穿戴安全鞋和安全手套。<sup>6</sup>产品重量大，易碎；小心操作，以避免伤害并防止损坏。查找当地有关操作和使用重型材料的安全规定。

制造、安装和移除/拆除产品时，避免吸入粉尘。详细信息参见第 8 节“暴露控制/个人防护”。

**存储：**妥善存放在密闭和有遮盖的地方。避免可能导致材料破裂的强烈冲击。

## 8. 暴露控制/个人防护

**暴露指南：**容许暴露限值（PEL）

在第 1272/2008 号 CLP（EC）法规中没有与赛萨通（Caesarstone®）成品相关的任何风险的规定。

然而，在产品的制造工艺中，可能产生含有结晶二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）、其他矿物质和二氧化钛的粉尘。美国职业安全与健康管理局确定的一般粉尘的容许暴露限值为 15mg/m<sup>3</sup>，一般可吸入粉尘的容许暴露限值为 5mg/m<sup>3</sup>，二氧化钛的容许暴露限值为 15mg/m<sup>3</sup>。

根据您操作产品所在国家/地区的规定，检查适用的容许暴露限值。

可吸入结晶二氧化硅和方石英的容许暴露限值，单位为 mg/m<sup>3</sup>，8 小时，时间加权平均值（TWA），如下：（这些限制可能会随时更改；您需要关注当地安全公告。）

<sup>6</sup> 根据“手套标准——EN 388: 2003”。

国家/地区	结晶二氧化硅 (SiO <sub>2</sub> )	方石英和鳞石英
奥地利	0.15	0.15
比利时	0.1	0.05
捷克共和国	0.1	0.1
丹麦	0.1	0.05
芬兰	0.2	0.01
法国	0.1	0.05
德国 <sup>7</sup>	-	-
希腊	0.1	0.05
爱尔兰	0.05	0.05
以色列	0.1	-
意大利	0.025	0.025
荷兰	0.075	0.075
挪威	0.1	0.05
波兰	0.3	0.3
葡萄牙	0.025	0.025
西班牙	0.1	0.05
瑞典	0.1	0.05
瑞士	0.15	0.15
英国	0.1	0.1
澳大利亚	0.1	0.1
南非	0.1	-
美国职业安全与健康管理局的 <sup>8,9</sup> 容许暴露限值 <sup>9</sup>	0.05	0.05
美国政府工业卫生学家会议 <sup>9</sup> (2016)	0.025	0.025
美国职业安全卫生研究所 <sup>9</sup>	0.05	0.05

雇主应咨询受过训练的职业安全和健康专业人员，以监测其工作场所的空气，并确定工人暴露于有害粉尘环境的状况。

<sup>7</sup> 德国不再使用石英、方石英和鳞石英的PEL。雇主有义务尽可能减少接触，并采取一定的保护措施。

<sup>8</sup> 参见美国职业安全与健康管理局——《美国联邦法规》29 第 1910.1053 条。

<sup>9</sup> 缩写词：参见第16节。

## 暴露控制

**制造和安装：**来自制造工艺的粉尘包含结晶二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）。暴露于 SiO<sub>2</sub> 粉尘环境中而不采取合适的保护可能导致严重的疾病，详见第 2 节和第 11 节。

**粉尘环境暴露情况可以通过适当的控制措施进行监控和控制，例如：**

**工程控制：**建议采用数控机床和湿切割方法，以减少粉尘的产生。在制造产品、安装或移除/拆除安装的产品时，以安全的方式使用配有集成式集尘器的设备和（或）局部排气通风，以保持工作环境的空气中的污染物低于相关容许暴露限值。

**清洁和维护：**使用 HEPA 真空吸尘和（或）水清洁系统。切勿干扫或使用压缩空气。

**预防性维护计划：**应制定预防性维护计划，以确保清洁工作和工作设备的操作按照正确程序进行。

## 个人防护设备

**眼睛/面部防护：**在“制造”作业期间，请使用防尘护目镜或带侧护罩的安全眼镜。<sup>10</sup>

**手和皮肤的防护：**在搬运和运输产品时，应穿戴棉质或皮革工作手套<sup>11</sup>和铁头鞋。在“制造工艺”过程中，应穿好防护服，以尽量减少切割伤害和（或）皮肤接触粉尘。在饮食、吸烟或使用厕所之前要洗手。工作后使用肥皂和水彻底清洗。立即脱掉挂满灰尘的衣服（这是可吸入二氧化硅的一个来源），并以安全的方式加以清洗，最好在现场，与其他衣物分开清洗，然后才能再次使用。

**呼吸系统防护：**有必要配戴用于防护有机蒸汽和粉尘的、经国家职业安全与健康研究所（NIOSH；美国）批准且正确安装的呼吸防护设备，以避免在产品的“制造工艺”过程中以及在其他产生粉尘的过程中吸入结晶二氧化硅。应根据暴露类型和暴露程度选择合适的呼吸器。<sup>12</sup>如果有可能发生不受控制的泄露，或暴露水平未知，或在空气净化呼吸器不能提供足够保护的任何其他情况下，请使用正压空气呼吸器。

---

<sup>10</sup> 根据《美国联邦法规》29 第 1910.133 条或“欧洲 EN166 标准”。

<sup>11</sup> 根据“手套标准——EN 388：2003”。

<sup>12</sup> 根据《美国联邦法规》29 第 1910.134 条关于适当的、经职业安全与健康研究所（NIOSH）批准的呼吸器的规定、《NIOSH 危险化学品袖珍指南》和 DHHS（NIOSH）有关设备选择的第 2001-145 号出版物和 EN-143：2001 及其修订本 EN-143/AC：2002 和 EN-143/AC：2005 标准。

**9. 物理和化学特性**

外观:	多色实心工程石
气味:	无臭
pH 值:	不适用
熔点/凝固点:	不适用
初沸点/沸点范围:	不适用
闪点:	490°C
蒸发率:	不适用
可燃性:	不适用
上下可燃/爆炸极限:	不适用
蒸气压力:	不适用
蒸气密度:	不适用
相对密度 (EN-14617-1) :	2188-2405kg/m <sup>3</sup>
可溶性:	不溶于水
热膨胀分配系数 (EN-14617-11) :	4.9-6.3 · 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
自燃温度:	不适用
分解温度:	不适用
粘度:	不适用

**10. 稳定性和反应性**

**反应性:** 该产品在正常使用、储存和运输条件下表现稳定。

**化学稳定性:** 在正常温度和储存条件下稳定。

**物理稳定性:** 避免可能导致材料破裂的强烈冲击。

**与其他材料的不兼容性:** 本产品不可与氢氟酸混存。



**有害分解产物：**热分解可能会释放出各种烃、二氧化碳、一氧化碳和水。也可能会释放含金属氧化物和云母颗粒的烟雾。

**有害聚合：**不会发生。

## 11. 毒理学资料

**暴露于完整产品时没有已知的急性或慢性效应。**

**主要接触途径：**完整产品：无。如果与制造过程产生的粉尘接触，可能存在吸入情况，眼睛、手、肺或其他身体部位有潜在接触粉尘的可能。

**急性效应：**呼吸性粉尘可能导致急性机械性呼吸道刺激。皮肤和眼睛接触粉尘可能会造成机械刺激。

### 呼吸效应

#### 结晶二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>)

暴露于存在非常小（小于 10 微米）的可吸入结晶颗粒的环境中可能导致硅肺病，这是一种不可治愈、逐渐致残，有时甚至致命的肺部疾病。二氧化硅粉尘颗粒被捕获在肺组织中会导致炎症和瘢痕形成，并降低肺吸收氧的能力。硅肺病的症状可能包括呼吸急促、咳嗽和疲劳。采取安全措施（包括湿法加工和使用有效的呼吸防护装置）可减少粉尘吸入，预防疾病。

#### 二氧化钛 (TiO<sub>2</sub>)

可能导致肺纤维化和肺部积聚干扰颗粒物。

**致癌性：**以下成分被国际癌症研究机构 (IARC)、国家毒理学计划 (NTP)、美国职业安全与卫生管理局 (OSHA) 或美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 列为致癌物。

材料	国际癌症研究机构	国家毒理学计划	美国职业安全与卫生管理局	美国政府工业卫生学家会议
结晶二氧化硅（石英和方石英）	第 1 组 对人类致癌	已知为致癌物	是 规定为致癌物	A2 疑似人类致癌物

**致畸性：**无数据

**致突变性：**无数据

毒理学协同产品名称：无数据

### 毒性测试数据

#### 结晶二氧化硅：

吸入（人）LCLo：0.3mg/m<sup>3</sup>/10Y

吸入（人）TCLo：16mppcf/8H/17，9Y

间歇；局灶性纤维化、（尘肺病）、咳嗽、呼吸困难

吸入（大鼠）TCLo：50mg/m<sup>3</sup>/6H/71W

间歇；肝 - 肿瘤

经口LD<sub>50</sub>大鼠：500mg/kg

敏化作用：无数据

致突变性：无数据

生殖影响：无数据

发育影响：无数据

## 12. 生态信息

根据产品和二氧化硅粉尘在水中的不溶解性判断，预计毒性较低。赛萨通（Caesarstone®）不含有生态毒素，并且由其物理化学性质所决定，它可抑制微生物在其表面生长。

环境归趋：无数据

环境毒性：无数据

**ISO 14001认证：**赛萨通（Caesarstone®）获得了 ISO 14001 环境管理体系认证。

**GREENGUARD认证：**赛萨通（Caesarstone®）符合 GREENGUARD 标准。

#### 石英 (14808-60-7)

环境归趋：无数据

环境毒性：无数据

### 13. 处置注意事项

**废物处置方法：** 优选的处置方案是（1）回收和（2）填埋。所有处置必须根据赛萨通（Caesarstone®）产品用户所在地的所有适用法律、要求和指南进行。<sup>13</sup>应在地方当局批准的适当废物处理设施中进行填埋。

### 14. 运输信息

<b>ADR<sup>14</sup>/ RID<sup>14</sup>/ IMO<sup>15</sup>/ ICAO<sup>16</sup>/US DOT<sup>17</sup></b>	正确的运输名称	不受管制
	危险等级	不受管制
	ID 编号	不受管制
	包装组	不受管制

### 15. 监管信息

本安全数据表（SDS）根据（EC）第1272/2008号指令和CLP法规制定。

#### 美国联邦法规：

#### **SARA标题III<sup>18</sup> 危害等级：**

火灾危害： 无

反应危害： 无

压力释放： 无

急性健康危害： 无

<sup>13</sup> 91/156/EEC和199/31/CEE以及10/98法令（4月21日）和RD1481/2001（12月27日）。

<sup>14</sup> ADR和RID代表《欧洲国际铁路（RID）运输危险货物协议》和《欧洲国际公路（ADR）运输货物协议》以及RID安全委员会和危险货物运输工作组（WP.15）联席会议。RID安全委员会和WP.15分别管理《欧洲国际铁路（RID）运输危险货物法规协议》和《欧洲国际公路（ADR）运输货物法规协议》。

<sup>15</sup> 危险货物国际分类

<sup>16</sup> 国际民用航空组织

<sup>17</sup> 交通部

<sup>18</sup> 超级基金修正和再授权法案——SARA标题III为《紧急计划与社区知情权法》（EPCRA）。

**慢性健康危害：** 有

**美国有毒物质控制法（TSCA）：**<sup>19</sup> 本产品的所有成分均列在TSCA名录之上或者无需符合TSCA名录要求。

**美国国家规定：** 加州65提案列表：结晶二氧化硅被归为加利福尼亚州已知致癌物。

**名录信息：** 本文件中的物质已经根据《欧洲现有商业化学品目录》（EINECS）、<sup>20</sup>欧洲已申报化学物质名录（ELINCS）<sup>21</sup>和NLP<sup>22</sup>列表进行了检查。这些目录中未确定的物质无需符合申报要求。（石英的EINECS号码：238-878-4）。

## 16. 其他信息

**根据NFPA（R）<sup>23</sup>和HMIS的危险评级<sup>24</sup>**

健康危害： 1

可燃性： 0

反应性： 0

**主要缩写说明：**

ACGIH 美国政府工业卫生学家会议

IARC 国际癌症研究机构

OSHA 职业安全与健康管理局

NA 不适用

NTP 国家毒理学计划

PEL（OSHA）容许暴露限值

STEL 短期接触限值

TLV 阈限值

<sup>19</sup> 《有毒物质控制法（TSCA）》第8（b）节要求环保署（EPA）编制并出版一份包含按照TSCA名录要求使用的、在美国制造或加工的所有化学物质（包括进口物质）的名单，并随时更新。

<sup>20</sup> 《欧洲现有商业化学品目录》

<sup>21</sup> 《已申报化学物质名录》

<sup>22</sup> 不再包含聚合物

<sup>23</sup> 国家消防协会

<sup>24</sup> 有害物质识别系统

TWA 时间加权平均值

#### 参考文献:

- 2006 年《化学物质毒性作用登记》（RTECS）。
- 美国职业安全与健康管理局/职业安全与健康研究所《工人在台面制造、加工和安装过程中与二氧化硅的接触》——<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2015-106/pdfs/2015-106.pdf>
- 《职业安全与健康研究所危害评论——职业性暴露于可呼吸结晶二氧化硅环境中的健康危害》，2002 年 4 月。
- 国家毒理学计划关于致癌物的第十一次报告，2005 年。
- 国际癌症研究机构的专著第68卷“二氧化硅、一些硅酸盐和有机纤维”，1997年。
- 危险物质数据库（HSDB），2006年。
- 阈值文件——结晶二氧化硅：x-石英和方石英，美国政府工业卫生学家会议，2006年。

我们认为本文包含的信息是正确的，代表当前赛萨通（Caesarstone®）可使用的最佳信息。但是，赛萨通对此类信息不作任何明示或暗示的适销性保证，或任何其他明示或暗示的保证，我们不承担因使用此类信息而产生的任何责任。在任何情况下，本安全数据表中包含的数据均不构成本安全数据表中明确提及的特性之外的其他特定属性的保证，也不会产生任何合同关系。产品的用户应独立负责确定赛萨通产品对其特定应用的适用性。

我们产品的接收者应独自承担以下责任：在使用本产品之前了解适用的法律、规则、惯例和法规，并在各方面予以遵守。您应注意，适用的国家和国际法规和法律可能会随时更改，您有责任遵守更改后的相关规定。

本安全数据表的内容不得解释为推荐使用任何违反法律或安全规范的产品。

更多信息请参见<https://www.osha.gov/silica/>和<http://www.nepsi.eu/>，以及中国国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）出版的《通过对结晶硅以及含有结晶硅的产品的良好处理和使用以保护工人的健康的协议》的《最佳实践指南》。有关安全说明和建议，也可访问赛萨通网站：[www.caesarstone.com](http://www.caesarstone.com)。