安全データシート

Copyright,2025, 3M Company.All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および／またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。（１）3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。（２）本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

Document Group Number	30-7962-1	**版**	18.00
発行日	2025/12/18	**前発行日**	2025/07/06

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称
3M™ グラスバブルズ　iM16K

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途
軽量フィラー

1.3. 会社情報
供給者　スリーエム ジャパン株式会社
所在地　本社　東京都品川区北品川6-7-29
担当部門　トランスポーテーション&エナジー営業本部
電話番号　0570-022-123（ナビダイヤル）

2. 危険有害性の要約

GHS分類
有害区分に該当しない。

GHSラベル要素
注意喚起語
適用しない。

シンボル
適用しない。

ピクトグラム
適用しない。

3. 組成及び成分情報

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	65997-17-3	98
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	2.0
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出）	7446-09-5	<= 0.51

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合
新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

皮膚に付着した場合
石鹸と水で洗浄する。症状が続く場合は医療機関を受診する。

眼に入った場合
直ちに多量の水で洗浄する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合には医療機関を受診する。

飲み込んだ場合
口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
重大な症状や影響はない。 毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項
適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤
不燃性。周辺火災に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤
情報なし。

特有の危険有害性
本製品では予想されない。

消火作業者の保護
消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置
区域から退避させること。 新鮮な空気でその場所を換気する。 ばく露評価の結果に基づいて個人用保護具を

使用すること。推奨の個人用保護具についてはセクション8を参照する。漏出時に予想されるばく露がセクション8に記載されている個人用保護具の保護性能を超える場合、または不明な場合は、材料の物理的および化学的危険性を考慮し、適切な保護性能を有する個人用保護具を選択する。緊急対応のための個人用保護具の例としては、可燃性物質の漏出時の防火服の着用、漏出物質が腐食性・感作性・重大な皮膚刺激性がある場合や皮膚から吸収される可能性がある場合の化学防護服の着用、吸入有害性のある化学物質に対しては陽圧式送気マスクの装着が挙げられる。物理的および健康有害性に関する情報については、SDSのセクション2および11を参照すること。

環境に対する注意事項
環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材
漏洩した物質を出来る限り多く回収する。　粉じんを抑えるために、湿めらせるもの又は水をかける。　密閉容器に収納する。　残さを清掃する。　容器を密封する。　回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。　粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。　この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。　取扱後はよく洗うこと。

保管
特別な貯蔵条件はない。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度
セクション３に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
遊離シリカ含有率 3%未満の粉塵、吸入性粉塵	65997-17-3	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m3;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m3	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの,吸入粒子	65997-17-3	ACGIH	TWA (吸入粒子) :10 mg/m3	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの,吸入性粒子	65997-17-3	ACGIH	TWA (吸入性粒子) :3 mg/m3	
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出）	7446-09-5	ACGIH	STEL:0.25 ppm	A4：ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出）	7446-09-5	JSOH OELs	限界値は未設定	
遊離シリカ含有率 3%未満の粉塵、吸入性粉塵	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m3;TWA(吸入性粉じ	

			ん)(8時間):1mg/m3	
遊離シリカ含有率 3%未満の鉱物性粉塵、吸入性粉塵	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m3;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m3	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの,吸入粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入粒子) :10 mg/m3	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの,吸入性粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入性粒子) :3 mg/m3	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIHA : American Industrial Hygiene Association
ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準
ISHL(濃度基準値) : 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準
JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度
TWA : 時間加重平均値
STEL: 短時間ばく露限界値
ppm: 百万分率
mg/m3:ミリグラム/立方メートル
CEIL: 天井値

ばく露防止策

設備対策
空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フューム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

保護具

眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。
サイドシールド付安全メガネ

皮膚及び身体の保護具
特別な皮膚保護は必要ない。

呼吸用保護具

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：
使い捨て式防じんマスクまたは取替え式防じんマスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	固体

物理的状態:	低密度微粉末（<100μm）
色	白色
臭い	無臭
臭いの閾値	*適用しない*
ｐH	*データはない。*
融点・凝固点	*データはない。*
沸点，初留点及び沸騰範囲	*適用しない*
引火点	*適用しない*
蒸発速度	*適用しない*
引火性	適用しない
燃焼点（下限）	*適用しない*
燃焼点（上限）	*適用しない*
蒸気圧	*適用しない*
相対蒸気密度	*適用しない*
密度	0.1 - 0.6 g/cm3
比重	0.1 - 0.6 ［*参照基準：*水=1］
溶解度	無視できるレベル。
溶解度（水以外）	*適用しない*
n-オクタノール/水分配係数	*適用しない*
発火点	*適用しない*
分解温度	*適用しない*
動粘度	*適用しない*
揮発性有機化合物	*適用しない*
揮発分	< 0.5 重量%
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物（JIS－GHSの要求項目ではない）	*適用しない*
モル重量	*データはない。*
軟化点	>=600 °C

ナノパーティクル
この製品はナノパーティクルを含有する。

粒子特性	*適用しない*

10. 安定性及び反応性

反応性
この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

化学的安定性
安定。

危険有害反応の可能性
有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

知見はない。

混触危険物質
知見はない。

危険有害な分解物

物質	条件
硫黄酸化物	破損発生時

11. 有害性情報

セクション２で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。　また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

吸入した場合
気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

皮膚に付着した場合
機械的な皮膚刺激：　創傷、発赤、疼痛、かゆみなどの症状。

眼に入った場合
機械的な眼刺激： 疼痛、発赤、流涙、角膜創傷などの症状。

飲み込んだ場合
飲み込むと、健康障害を起こすことがある。

毒性データ
セクション３に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合になります。

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	吸入－粉塵/ミスト(4時間)		利用できるデータが無い：ATEで計算。12.5 mg/l
製品全体	経口摂取		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =5,000 mg/kg
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	皮膚		LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	吸入－粉塵/ミスト（4	ラット	LC50 > 0.691 mg/l

	時間)		
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入ーガス (4 時間)	ラット	LC50　1,000 ppm

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性／刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状)	専門家による判断	刺激性なし
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	ウサギ	刺激性なし
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	公的な分類	腐食性

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状)	専門家による判断	刺激性なし
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	ウサギ	刺激性なし
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	ヒト及び動物	腐食性

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	ヒト及び動物	区分に該当しない。

呼吸器感作性

セクション３に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	In vitro	変異原性なし
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	特段の規定はない。	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	ヒト及び動物	陽性データはあるが、分類には不十分。

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 509 mg/kg/日	1 世代
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 497 mg/kg/日	1 世代
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,350 mg/kg/日	器官発生期
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	マウス	NOAEL 30 ppm	2 世代
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	マウス	NOAEL 30 ppm	2 世代
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	環境暴露。

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	呼吸器系	臓器への影響	ヒト	NOAEL 0.25 ppm	

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	吸入した場合	珪肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
二酸化硫黄（グラスバブルズ破損時に放出)	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 10 ppm	21 週

誤えん有害性
セクション３に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの１ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション２で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。　セクション２の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）
GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）
GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
二酸化硫黄(グラスバブルズ破損時に放出)	7446-09-5	ファットヘッドミノウ（魚）	実験	96 時間	LC50	26.2 mg/l
二酸化硫黄(グラスバブルズ破損時に放出)	7446-09-5	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	1.94 mg/l
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	65997-17-3	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>173.1 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	ニジマス	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	底生生物	実験	96 時間	EC50	8,500 mg/kg（乾燥重量）
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	ミジンコ	実験	48 時間	EL50	>1,000 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	173.1 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	68 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	液状化	実験	3 時間	EC50	>1,000 mg/l
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	シマミミズ	実験	56 日	NOEC	100,000 mg/kg（乾燥重量）

残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
二酸化硫黄(グラスバブルズ破損時に放出)	7446-09-5	推定値 光分解		光分解半減期（空気中）	6.4 時間（t 1/2)	

ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	65997-17-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
二酸化硫黄(グラスバブルズ破損時に放出)	7446-09-5	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	65997-17-3	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	7631-86-9	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

土壌中の移動性
データはない。

オゾン層への有害性
データはない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法
関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

14. 輸送上の注意

国内規制がある場合の規制情報
船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない）　取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制（主な適用法令）

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物（法第 57 条の３）
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラスには、化管法の規制対象物質であるほう素化合物をほう素元素換算で4.0%含有します。
労働安全衛生法：施行令１８条の２　名称等を通知すべき有害物
労働安全衛生法：施行令１８条有害物質（表示物質）
化管法：指定化学物質
本製品には労働安全衛生法で規制される人造鉱物繊維は含まれていない（通知対象物質、施行令１８条の２）

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降 2027年3月31日迄	2027年4月1日以降
合成非晶質シリカ(結晶成分不含)	非晶質シリカ（シリカゲル及び沈降シリカに限る。）	適用しない	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
ソーダ石灰ホウケイ酸ガラス（非繊維状）	ホウ素化合物（ホウ素として）	405	第1種指定化学物質

16. その他の情報

改訂情報
セクション３：成分表 情報修正.
セクション６：事故漏出時の人体に対する注意事項 情報修正.
セクション８：作業環境許容値 情報修正.
セクション１１：急性毒性の表 情報修正.
セクション１１：発がん性の表 情報修正.
セクション１１：生殖胞変異原性の表 情報修正.
セクション１１：健康影響情報（飲み込んだ場合） 情報修正.
セクション１１：健康影響情報（吸入した場合） 情報修正.
セクション１１：生殖毒性の表 情報修正.
セクション１１：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正.
セクション１１：皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正.
セクション１１：皮膚感作性の表 情報修正.
セクション１１：特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 情報の削除.
セクション１１：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
セクション１１：標的臓器 - 単回ばく露の表 情報の追加.
セクション１２：成分生態毒性情報 情報修正.
セクション１２：残留性および分解性の情報 情報修正.
セクション１２：生態濃縮性情報 情報修正.
セクション１５：労働安全衛生法の表 情報修正.
セクション１５：化管法の表 情報修正.
セクション１５：適用法規のステートメント 情報修正.

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていま

すが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせての使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

３MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。