

安全データシート (SDS)

【製品名】 TOMBO™ No.5685-C ファインフレックス BIO®コード

1. 製品及び会社情報

【製品の名称】 TOMBO No. 5685-C ファインフレックス BIO コード

【製品の概要】 アルカリアースシリケートウール(AES)を主原料に補強繊維等を混入し、編組した紡織品。

【供給者情報】

会社名：ニチアス株式会社
所在地：東京都中央区八丁堀一丁目6番1号
担当部門：技術本部安全衛生環境部
担当者：戸塚優子
電話番号：03-4413-1173
FAX：03-3552-6138
緊急連絡先：技術本部安全衛生環境部 03-4413-1173

2. 危険有害性の要約

【加工がない場合】

GHS分類：分類対象外
GHSラベル要素： -
注意喚起語： -
危険有害性：通常の取扱いでは有害性はない。

【加工がある場合】

GHS分類：発生粉じんの分類は以下に該当する

	分類項目	評価	備考
物理化学的危険性	爆発物	分類対象外	
	可燃性／引火性ガス（化学的に不安定なガスを含む）	分類対象外	
	エアゾール	分類対象外	
	支燃性／酸化性ガス	分類対象外	
	高压ガス	分類対象外	
	引火性液体	分類対象外	
	可燃性固体	区分外	不燃性
	自己反応性化学品	分類対象外	
	自然発火性液体	分類対象外	
	自然発火性固体	区分外	不燃性
	自己発熱性化学品	区分外	不燃性
	水反応可燃性化学品	区分外	不燃性
	酸化性液体	分類対象外	
	酸化性固体	区分外	反応せず
	有機過酸化物	分類対象外	
金属腐食性物質	区分外	データなし	
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	分類不可	データなし
	急性毒性（経皮）	分類不可	データなし
	急性毒性（吸入）ガス	分類不可	データなし

	急性毒性（吸入）蒸気	分類不可	データなし
	急性毒性（吸入）粉じんおよびミスト	分類不可	データなし
	皮膚腐食性/刺激性	区分外	一過性の刺激あり
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類不可	データなし
	呼吸器感作性	分類不可	データなし
	皮膚感作性	分類不可	データなし
	生殖細胞変異原性	分類不可	データなし
	発がん性	区分外	EU分類 カテゴリ0
	生殖毒性	分類不可	データなし
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類不可	データなし
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類不可	データなし
	吸引性呼吸器有害性	分類不可	データなし
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	分類不可	データなし
	水性環境有害性（長期間）	分類不可	データなし
	オゾン層への有害性	分類不可	データなし

GHSラベル要素： -

危険有害性情報：

眼、皮膚などに触れたとき、一過性の機械的刺激を生じることがある。

粉じんを長期にわたり多量に吸入したとき、呼吸器への影響を生じるおそれがある。

注意書き：

製品取扱い時に飲食または喫煙をしないこと

粉じんの吸入を極力避けること

取扱い後はよく手を洗うこと

3. 組成及び成分情報

単一製品、混合物：混合物

化学名^{注)}：

	CAS 番号	官報公示 整理番号	含有量(%)	安衛法 ¹⁾ 通知 対象物	P R T R 法 ²⁾	
					第一種	第二種
アルカリアースシリケートウール	436083-99-7	対象外	55-75	314	非該当	非該当
ガラス長繊維	65997-17-3	対象外	15-35	非該当	非該当	非該当
有機繊維	-	-	5-15	非該当	非該当	非該当
鉄クロム線 ※	-	-	3-10	非該当※	非該当	非該当

1) 労働安全衛生法、2) 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

注) 上記法律1)2)の対象物質、その他危険有害性があると思われる原材料について表中に記載

※ 鉄クロム線には、労働安全衛生法 通知対象物のクロムを含有しているが、使用時に粉じん・ヒューム等
を発生する可能性がないので、「非該当」とした。

4. 応急措置

眼に入った場合： 異物感がなくなるまで、流水で洗浄する。眼をこすってはならない。

皮膚についた場合： 水または微温湯で流し落としのち、石鹼でよく洗う。痛みが残ったり、なにか症状のあるときは、医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

不燃性なので、火災時の措置は特にない。

ただし、本製品が高温にさらされた場合は、本製品に含有される数%の有機繊維が燃焼し、有害な

ガスが発生する可能性があるため、火災時にはそれらを吸入しないように極力風上に逃げること。

6. 漏出時の措置

製品が破損し、床面などにこぼれた場合は、粉じんが飛散しないように静かに工業用掃除機等を用いて清掃し、空容器や袋等に詰めて、一般産業廃棄物と同様の扱いとする。

7. 取扱い及び保管上の注意

[取扱い上の注意]

- 本製品は切断等の加工をしない限り、特に注意することはない。切断等の加工をする場合は、次の注意事項を守ること。
 - 取扱いに際しては防じんマスクを着用し、必要に応じて、局所排気装置・除じん装置を設置する。
 - 長袖の作業衣及び保護手袋を着用する。必要に応じて、保護眼鏡を使用する。
 - 取扱い後は、うがい及び手洗いを励行する。

- 有機繊維が含まれており、初期加熱時に臭いおよび煙が発生する可能性があるため、十分換気を行うこと。

[保管上の注意]

- 室内で常温で密封状態で保存する。
- 水濡れ注意

[その他の特記事項]

- 蒸気、水と接する条件下では成形品の強度が低下する可能性があるため、同条件下での使用の場合はご相談下さい。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度：

	管理濃度	許容濃度		
		日本産業衛生学会 2015	ACGIH 2016	SCOEL 2012
鉱物性粉じん	3.0/(1.19×Q+1) ^{R)} mg/m ³	1 mg/m ³ ^{R)} 4 mg/m ³ ^{T)}	—	—
アルカリアースシリケートウール	3.0 mg/m ³ ^{R)}	—	—	1 f/ml ^{F)}
ガラス長繊維	—	1 f/ml ^{F)}	1 f/cc ^{F)}	—

SCOEL・・・欧州科学委員会

R) 鉱物性の吸入性粉じんとして (遊離けい酸含有率 0%) T) 鉱物性の総粉じんとして

F) 長さ 5µm 以上、アスペクト比 (長さ/直径) 3 以上の吸入性繊維

Q) 製品中の遊離けい酸 (結晶質シリカ) 含有率

設備対策： 粉じんの飛散源を密閉にするか局所排気装置、除じん装置を設置する。

設置することが困難な場合は下記に定める保護具を使用すること。

保護具： 防じんマスク

作業環境中の濃度が、上記の基準を超えるおそれのある場合は、防じんマスクを着用する必要がある。防じんマスクの型式は、フィルタ交換型が通常は適している。多くの種類の国家検定品が市販されているので、この中から作業に適したものを選定し、顔面への密着の状態には特に留意するとともに、フィルタの点検と交換などの保守管理を適切に行う。

保護眼鏡

ゴーグル、サイドシール付き保護眼鏡など作業に適した保護具を使用する。

手袋・作業衣

ゴム手袋、長袖の作業衣など作業に適したものを使用し、皮膚が露出しないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态 : 固体
色 : 白色/緑色
引火点 : 非引火性
発火点 : データなし
爆発範囲 : なし
溶解性 : 水、有機溶剤に不溶
使用温度 : 800°C以下

10. 安定性及び反応性

反応性：通常使用では安定。
蒸気、水と接する条件下では成形品の強度が低下する可能性がある。

11. 有害性情報

[製品の情報]

眼に入った場合 : 物理的な刺激作用がある。
皮膚についた場合 : かゆみや紅斑を生じることがあるが、一過性で慢性の障害を生じることはないとされている。
吸入した場合 : 切断加工時に発生する粉じん中に吸入性粉じん及び繊維が含まれるので、長期間にわたり大量に吸入すると呼吸器系障害（じん肺）を生じる可能性がある。

[成分の情報]

・アルカリアースシリケートウールの情報

(1) 急性作用

眼に入った場合：物理的な刺激作用がある。
皮膚に付着した場合：かゆみや紅斑を生じることがあるが、一過性で慢性障害を生ずることはない。

(2) 慢性作用

発生する粉じん中に吸入性繊維が含まれるが、吸入しても、排出されやすいため、呼吸器系の障害を生じるおそれが低いと考えられる。

(3) 発がん性

アルカリアースシリケートウール(ファイフレックスBIO)は、EU CLP規則1272/2008/EC(化学品の分類、表示、包装に関する規則)のNote Qの要件を満たし、EU発がん性分類にあてはまらない。国際がん研究機関(IARC)では、アルカリアースシリケートウールは発がん性の分類の記載がない。

・ガラス長繊維の情報

刺激性(眼・皮膚)：直接接触時に物理的的刺激があるが、毒性はない。
発がん性：IARCグループ3(ヒトに対する発がん性については分類できない)
急性毒性・慢性毒性：急性毒性ではないが、慢性毒性はある。(長期間、多量にガラス繊維を吸入したとき、じん肺を起こすおそれがある。)

12. 環境影響情報

生態影響についてはデータなし。

13. 廃棄上の注意

本製品を事業活動に伴って廃棄する場合は、一般産業廃棄物に該当するので、“廃棄物の処理及び清掃に関する法律”に基づき、適切な処理を行う。

14. 輸送上の注意

危険性はないが、輸送中の包装の破損などによって粉じんが飛散しないように注意する。

国連分類：なし

国連番号：なし

15. 適用法令

労働安全衛生法	通知対象物(314 人造鉱物繊維) 表示対象物(314 人造鉱物繊維 ただし、表示の適用除外 ^{*1})
粉じん障害防止規則	適用 ^(注)
消防法	適用なし
危険物船舶運送及び貯蔵規則	適用なし
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (P R T R 法)	適用なし

※1: 本製品は労働安全衛生法 表示対象物を含有するが、「運送中及び貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない製品」は表示の適用除外となり、本製品はこれに該当する。

(注)本製品は、「粉じん障害防止規則(粉じん則)」において「鉱物」に該当し、次の作業を行う場合は粉じん則の適用を受けるが、「特定化学物質障害予防規則(特化則)」などその他の法規の適用は受けない。

- ① 鉱物(本製品)を裁断し、彫り、または仕上げする場所における作業(粉じん則別表1の6号)
- ② 鉱物(本製品)を動力により破碎し、粉碎しまたはふるいわける場所における作業(粉じん則別表1の8号)
耐火物を用いてかま、炉等を築造し、若しくは修理し、または耐火物を用いた釜、炉等を解体し、若しくは破碎する作業(粉じん則別表1の19号)

16. その他の情報

[その他]

使用前のアルカリアースシリケートウール中には、遊離けい酸は存在しないが、更なる加熱(1000℃以上)に伴い、繊維の結晶化が進行し、表面の一部が遊離けい酸の一種であるクリストバライトに徐々に変化を起こす。使用后、これらの物質を廃棄すると、少量の遊離けい酸が含まれる粉じんが発生する可能性がある。遊離けい酸はじん肺を生じる作用があるため、窯炉の補修、解体等においては、この粉じんを吸入することがないように注意する必要がある。なお、管理濃度は次の式で算出される。

$$\text{管理濃度 (mg/m}^3\text{)} = 3.0 / (1.19Q + 1) \quad Q : \text{遊離けい酸含有率(\%)}$$

[参考文献]

- 1) IARC : Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans Vol. 81 (2002), "Man-made Vitreous fibres"
- 2) GFA, RCFA, RWA : 「人造鉱物繊維(MMMF) 繊維数濃度測定マニュアル」 (1992)
- 3) ACGIH 2016 Chemical Substances Threshold Limit Value (2016)
- 4) 産業医学 第57巻 第4号 : (社) 日本産業衛生学会(2015)
- 5) CEN prEN1094-1
- 6) 1272/2008/EC Classification, labeling and packaging of substances and mixtures
- 7) 化学物質総合情報提供システム : 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)

この情報は新しい知見に基づき、改訂されることがあります。

記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の情報は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅したわけではありません。