

安全データシート(SDS)

ガラス長繊維は、製品安全データシートの発行が義務付けられている労働安全衛生法上の名称等を通知すべき有害物、および、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)上の性状及び取扱いに関する情報を提供すべき物質(15-3 項参照)には含まれません。

また、ガラス長繊維製品は、アーティクル(成形品)であり GHS 対象外ですが、GHS 対応の最新の SDS 様式 JIS Z7253:2019 に基づき作成しています。

1. 製品及び会社情報

製品名	: 床埋設管用耐火シート用両面ゴムコートガラスクロス
一般名称	: クロロスルフォン化ポリエチレンゴムコートガラスクロス
製品概要	: 熱膨張性パテを支えるバックアップシート(不燃外装材)として機能するガラスクロスにゴムコート処理を施したシート
会社名	: 株式会社古河テクノマテリアル
住所	: 〒254-0016 神奈川県平塚市東八幡 5-1-8
担当部門	: 防災事業部 品質保証部
電話番号	: 0463-24-9341
FAX 番号	: 0463-24-9346
緊急連絡先	: 0463-24-9341
推奨用途及び使用上の制限	: 主として貫通部防火措置材料として用いる。
会社名(供給者)	: ネグロス電工株式会社
住所	: 〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-40-1
担当部門	: 品質保証部
電話番号	: 03-5628-7122
FAX 番号	: 03-3681-1202
緊急連絡先	: 03-5628-7122

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

爆発物	: 区分に該当しない
可燃性ガス	: 区分に該当しない
エアゾール	: 区分に該当しない
酸化性ガス	: 区分に該当しない
高压ガス	: 区分に該当しない
引火性液体	: 区分に該当しない
可燃性固体	: 区分に該当しない
自己反応性化学品	: 区分に該当しない
自然発火性液体	: 区分に該当しない

自然発火性固体	: 区分に該当しない
自己発熱性化学品	: 区分に該当しない
水反応可燃性化学品	: 区分に該当しない
酸化性液体	: 区分に該当しない
酸化性固体	: 区分に該当しない
有機過酸化物	: 区分に該当しない
金属腐食性化学品	: 区分に該当しない
鈍性化爆発物	: 区分に該当しない

健康有害性

急性毒性(経口)	: クロロスルホン化ポリエチレン 区分 4
急性毒性(経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性(吸入)	: 区分に該当しない
皮膚腐食性／刺激性	: ガラス繊維 区分 2(刺激性) クロロスルホン化ポリエチレン 区分 3(軽度の刺激性)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ガラス繊維 区分 2B(軽度の眼刺激性)
呼吸器感作性	: 区分に該当しない
皮膚感作性	: クロロスルホン化ポリエチレン 区分 1(アレルギー性皮膚 反応を起こすおそれ)
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない
発がん性	: クロロスルホン化ポリエチレン 区分 2
生殖毒性	: 区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回暴露)	: ガラス繊維 区分 3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復暴露)	: 区分に該当しない
誤えん有害性	: 区分に該当しない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	: クロロスルホン化ポリエチレン 区分 3
水生環境有害性 長期(慢性)	: クロロスルホン化ポリエチレン 区分 3
オゾン層への有害性	: 区分に該当しない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル	: なし
-----------	------

*ガラス長繊維製品は成形品です。事業者向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版 Ver2.0/経済産業省)では成形品はGHSの適用範囲外ですので、製品ラベルの絵表示は行っておりません。

注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: 飲み込むと有害 皮膚刺激 眼刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 発がんのおそれの疑い (気道刺激性)呼吸刺激性を起こすおそれ 水生生物に有害 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

- 1) ガラス繊維に触れると皮膚、眼、喉や鼻などに一時的にかゆみや痛みを引き起こすことがあります。
 - ・長袖のゆったりした衣服、保護手袋、保護眼鏡及び防塵マスクを着用して下さい。
 - ・取り扱い後、石けんを用いて温水で洗い、うがいを励行して下さい。
 - ・切断した場合の屑は、速やかに袋に入れる等粉塵の飛散に注意して下さい。
 - ・作業着は他の衣類等とは別に洗濯して下さい。
 - ・かゆみ、痛みが続くときには医師の診察を受けて下さい。
- 2) ガラス繊維の表面に付着している集束剤や表面処理剤は一般には可燃性です。特に毛羽状、綿状になったガラス繊維は火種があると容易に着火します。
 - ・取り扱い場所や排気ダクト内などの毛羽状、綿状のガラス繊維の除去に努めて下さい。
 - ・グラインダーや溶接(断)機などを使う前には、機械周辺の毛羽状、綿状のガラス繊維を十分に除去して下さい。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :混合物

化学名	一般名	含有量 wt%	CASNo.
アルミノ硼けい酸ガラス	E-ガラス(*注1)	> = 85	65997-17-3
—	表面処理剤	< 15	—
	クロロスルホン化ポリエチレン系ゴム	< 11	68037-39-8
	酸化チタン	< 1.8	13463-67-7
	三酸化アンチモン	< 1.9	1309-64-4
	カーボンブラック	< 0.6	1333-86-4

ガラスは化審法における官報公示整理番号及び PRTR 法・安衛法における政令番号に該当する化学物質ではありません。

* 注1:E-ガラスの組成については7ページの別表1参照

4. 応急措置

吸入した場合	: 清浄な水で 10 回位うがいをする。また、軽く鼻をかむ。もし、鼻や喉にかゆみや痛みなどの異常が残るようであれば医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 絶対にこすらない。最初、流水で洗い、次いで温水で石鹼を用いて洗う。入浴はガラス繊維を除去するのに効果がある。
眼に入った場合	: 清浄な水で最低 15 分間、流し洗いをする。もし、痛みが残るようであれば医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 水でよく口を洗う。直ちに医師の手当を受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: なし
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	: なし
医師に対する特別な注意事項	: なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: ガラス繊維自体は水、炭酸ガス、泡、ドライケミカル、粉末のいずれも有効。但し、まわりの状況(発火原因など)によって適切な消火剤を選定する。
使用してはならない消火剤	: 通常の消火方法を取る。
特有の危険有害性	: 特に指定なし
特有の消火方法	: 特に指定なし
消火を行う者の保護	: 特に指定なし
その他	: ガラス繊維自体は不燃性だが、繊維上に加工した集束剤や表面処理剤は一般に可燃性がある。燃焼時には通常発生する CO、CO ₂ 、H ₂ O 以外の危険有害な燃焼副生成物はほとんど発生しない。

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	: 必要に応じて保護マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用する
環境に対する注意事項	: 特になし
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 缶等に回収する
二次災害の防止策	: 床面などにこぼれた場合は、速やかに粉じんが飛散しないよう静かに清掃し空容器や袋等に詰めて一般的な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	
技術的対策	: 目、皮膚につけないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
安全取扱注意事項	: ガラス繊維は、静電気を帯びる性質がある。静電気による電子部品の破壊や爆発、引火の原因となることも考えられるため、必要な処置を講じること。
接触回避	: 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後は手をよく洗うこと。
保管	
安全な保管条件	: 直射日光を避け、換気の良い場所で保管すること。
安全な容器包装材料	: 特に指定なし。

8. 暴露防止及び保護措置

管理指標	
管理濃度	: 粉じん障害防止規則:3.0mg/m ³
許容濃度	: ・日本産業衛生学会勧告値(2019 度版)第 3 種粉じん:2mg/m ³ (吸入性粉じん)、8mg/ m ³ (総粉じん) ・OSHA:15mg/ m ³ TWA(total dust)、5mg/ m ³ TWA(respirable dust) ・ACGIH:1fiber/c m ³ TWA (respirable fraction)
暴露防止	
設備対策	: 粉じんを発生する切断・研磨等の作業、ミルドファイバー等の粉体状の製品の取り扱い作業などを行う場所には、局所排気装置を設置する(設置が困難な場所でこれらの作業を行う場合には、防じんマスク(国家検定品)を着用する)。また、洗顔・洗身・うがい・更衣・洗濯設備等の設置も望ましい。
保護具	
呼吸器用保護具	: 防じんマスク(国家検定品:取替え式・使い捨て式)
手の保護具	: 皮手袋等ガラス繊維を通しにくい材質の手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡(ゴーグルタイプ)
皮膚及び身体の保護具	: 上衣:襟付き長袖(手首の締まった)でゆったりしたもの 下衣:長ズボン(足首の締まったもの)
特別な注意事項	: なし

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	: ガラス繊維織物を表面は白色、裏面は黒色のゴムでコートしたシート状製品
色	: 表面: 白色 裏面: 黒色
臭い	: 微臭
融点・凝固点	: ガラス繊維 (軟化点) 約 840℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 溶けない
n-オクタール/水分配係数(log 値)	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: 約 2.4(塊状)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし
その他のデータ(放射性、かさ密度、 燃焼持続性)	: なし

10. 安定性及び反応性

反応性	: なし
化学的安定性	: 常温・空気中で安定
危険有害反応可能性	: 有用な情報なし
避けるべき条件	: 有用な情報なし
混触危険物質	: 有用な情報なし
危険有害な分解生成物	: 有用な情報なし

11. 有害性情報

急性毒性	: クロススルホン化ポリエチレン 区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: ガラス繊維 区分 2。職業ばく露で機械的刺激により、強い搔痒と刺激を生じた。これらの機械的刺激は一時的であり、5um 以上の繊維との関連がある。また、職業ばく露で刺激性の皮膚炎も生じている。4-13um 径の長繊維(表面処理剤なし)を用いたヒト皮膚に対するパッチテストで異常は認められなかった。 クロススルホン化ポリエチレン 区分 3(軽度の刺激性)。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: ガラス繊維 区分 2B。職業ばく露で機械的刺激性が認められている。この機械的刺激は一時的であり、5um 以上の繊維との関連がある。(ACGIH(2001)、ATSDR(2004))。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: クロススルホン化ポリエチレン 区分 1(アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ)
生殖細胞変異原性	: 分類できない。
発がん性	: 区分外。IARC でグループ 3(ヒトに対する発ガン性に分類されない)、ACGIH で A4と日本産業衛生学会で 3 群に分類されている。 クロススルホン化ポリエチレン 区分 2。
生殖毒性	: 分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分 3(気道刺激性)。職業ばく露で一時的な気道刺激性が認められているが、ばく露がなくなると消失する。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない。ガラス長繊維は吸入の可能性がなく、また労働者の疫学調査においても健康への有意な悪影響は認められていないとの情報がある。
誤えん有害性	: 区分に該当しない
水生環境有害性(急性)	: クロススルホン化ポリエチレン 区分 3
水生環境有害性(長期間)	: クロススルホン化ポリエチレン 区分 3

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

13. 廃棄上の注意

- | | |
|----------|---|
| 残余廃棄物 | : 知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し処理する。
海、川、その付近及び排水溝に廃棄をしてはならない。
その他関係法令の定めるところに従う。 |
| 汚染容器及び包装 | : 知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し処理する。 |

14. 輸送上の注意

国内規制

- | | |
|------|---|
| 陸上運送 | : 消防法 労働安全衛生法に該当の場合は法に従う |
| 海上輸送 | : 船舶安全法に定められている方法に従う |
| 航空輸送 | : 航空法に定められている運送方法に従う |
| その他 | : 火気や梱包材の破損による飛散、雨等の水漏れ、その他の物資による汚染の厳禁と 梱包・包装による損傷の無い様、心掛け、過度の積載による荷崩れを避けること。
国連分類及び国連番号には該当しない。 |

15. 適用法令

危険有害性分類基準の対象法令に該当しません。関係法令等には次のものがあります。

1) SDS 発行の義務に関して

＊労働安全衛生法第 57 条の 2 第 1 項の政令で定める名称等を通知すべき危険物及び有害物として同法施行令別表第 9 第 314 号に「人造鉱物繊維」が掲げられていますが、下記通達で「第 314 号の「人造鉱物繊維」には、ガラス長繊維は含まれないものであること。」とされています。したがって、SDS 発行の義務はありません。（「労働安全衛生法及び作業環境測定法の一部を改正する法律の施行について」労働省労働基準局長 基発第 162 号 平成 12 年 3 月 24 日）

2) 労働安全衛生に関して

＊粉じん障害防止規則別表 1 の第 6 号の鉱物（ガラス繊維）の裁断等をする場所において作業を行う場合には、労働安全衛生法施行令の規定に定められた「粉じん障害防止規則」が適用されます。

ガラス繊維では遊離けい酸が 0%であるから、粉じん管理濃度は次式に従い 3.0mg/m³ となります。
 $E=3.0/(1.19Q+1)$ (E:管理濃度、Q:粉じん中の遊離けい酸含有率(%))（「作業環境評価基準の一部を改正する件等の施行等について」厚生労働省労働基準局長 基発第 0331024 号 平成 21 年 3 月 31 日）

＊ガラス繊維及びそれらを含有する製品を製造し又は取扱う作業では当該物質への暴露による労働者の健康障害を未然に防止するため、その製造又は取り扱いに関する留意事項（「ガラス繊維及びロックウールの労働衛生に関する指針」）が適用されます。（労働省労働基準局長 基発第 1 号 平成 5 年 1 月 1 日）

＊表面処理剤含まれている酸化チタン、三酸化アンチモン、カーボンブラックは労働安全衛生法上

の名称等を通知すべき(製品安全データシートの発行が義務付けられている)有害物です。(法第 57 条の 2、施行令第 18 の 2 別表第 9)(酸化チタン(IV) 政令番号第 191 号、アンチモン及びその化合物 政令番号第 38 号、カーボンブラック 政令番号第 130 号)

3) 化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)に関して

＊施行令別表第1の第1種指定化学物質に「ホウ素及びその化合物」があげられており、ガラス長繊維は、ガラスの構成物質として「ホウ素」を 1%以上含有した「ガラス製品」ですが、通常のご使用の範囲であれば、PRTR 法の届出の対象にはなりません。また、表面処理剤には三酸化アンチモンを含有していますが、通常のご使用の範囲であれば、PRTR 法の届出の対象にはなりません。

但し、お取り扱いの過程で熔融、蒸発又は溶解等を伴う工程においては、当該化学物質の排出量、移動量の届出が必要となりますので、ご注意をお願い致します。

16. その他の情報

1)参考文献

- ＊「許容濃度の勧告」(2011) 産業衛生学会誌 53 巻 p.177、2011
- ＊「Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans Vol.81(2002) “Man-made Vitreous Fibers”」 International Agency for Research on Cancer (IARC:国際がん研究機関)
- ＊ACGIH(2001)
- ＊ATSDR(2004)
- ＊「産業用ガラス長繊維のヒト皮膚に対するパッチテスト」((社)日本毛髪科学協会委託試験報告書(平成 23 年 2 月 7 日毛髪研発第 22044 号(3))

2)主要国の既存化学物質の登録状況

- ＊欧州商業用既存化学物質台帳(EINECS)
 - EINECS 番号 266-046-0
 - CAS 番号 65997-17-3
 - 登録名称 Glass, oxide, chemicals
- ＊化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則(REACH)
 - ガラス長繊維製品は成形品のため登録対象ではありません。
- ＊米国有害物質規制法 (TSCA)化学物質台帳 CAS 番号 65997-17-3 登録名称 Glass, oxide, chemicals
- ＊中国現有化学物質名録
 - CAS 番号 65997-17-3
 - 登録名称 Glass, oxide, chemicals
- ＊韓国既存化学物質目録(KECI)
 - KECI 番号 KE-17630
 - CAS 番号 65997-17-3
 - 登録名称 Glass, oxide

3)記載されている内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常のご取り扱いを対象としたものであって特殊な取り扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご使用ください。

お問い合わせ先:03-5628-7122 品質保証部

なお、本SDSは、ガラスクロスの製造会社から提供を受けた資料を基に作成しております。株式会社古河テクノマテリアルではガラスクロスの製造は行っておりません。

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として取扱う事業者提供されるものです。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で活用されるようお願いします。従って本データシートそのものは、安全に関する保証書ではありません。

以上

別表1

E-ガラス組成 成 分	E-ガラス組成 /重量%	CAS番号
SiO ₂	52 - 56	60676-86-0
Al ₂ O ₃	12 - 16	1344-28-1
CaO	16 - 25	1305-78-8
MgO	0 - 5	1309-48-4
B ₂ O ₃	5 - 10	1303-86-2
R ₂ O (Na ₂ O+K ₂ O)	0 - 2	—
(Na ₂ O)	—	1313-59-3
(K ₂ O)	—	12136-45-7

注 1) 上記の成分は、ガラスの分野における技術的慣習として酸化物の組成式として表記していますが、E ガラス中に調剤の成分として混合されているのではなく、ガラスを構成する酸化物が不規則に結合しあって形成された格子の中に化学結合する形で存在しています。従って、CAS 番号は慣習表記した酸化物のものであり、ガラス中での各成分の状態を示すものではありません。