

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名	: 耐火シート冷媒管用 ALGC
製品概要	: ガラスクロスにアルミニウム合金箔を積層させたシート
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

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(ver.2.0)経済産業省)では成形品は GHS の適用範囲外です。取り扱いに際しては、以下の事項についてご注意ください。

- 1) ガラス繊維に触れると、皮膚、目、喉や鼻などに一時的なかゆみや痛みを引き起こすことがあります。
- 2) ガラス繊維の表面に付着している集束材や表面処理剤は、一般には可燃性のため羽毛状、綿状の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羽毛状、綿状になったガラスクロスの除去に努めてください。

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
有機過氧化物	: 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)	: 区分に該当しない
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	: 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分に該当しない
呼吸器感作性	: 区分に該当しない
皮膚感作性	: 区分に該当しない
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない
発がん性	: 区分に該当しない
生殖毒性	: 区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回暴露)	: 区分に該当しない
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)	: 区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	: 区分に該当しない
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
-----------	------

注意喚起語	: なし
危険有害性情報	: なし

注意書き

安全対策	: なし
応急措置	: なし
保管	: なし
廃棄	: なし
他の有害性	: なし

3. 組成及び成分情報

成分名	一般名	CASNo.
アルミナ硼けい酸ガラス	E-ガラス(※注 1)	65997-17-3
—	集束剤	—
アルミニウム	合金番号 IN30(※注 2)	7429-90-5

積層用の接着剤にエチレン・酢酸ビニル・アクリル共重合物水性エマルジョンを使用している
※注 1:E-ガラスの組成については別表 1 参照
※注 2:合金番号 IN30(JIS H4160:1994)の成分については別表 2 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、次いで温水で石鹸を用いて洗う。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、CO2、H2O 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
- 環境に対する注意事項
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
- 二次災害の防止策
- : 必要に応じて保護マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用する
- : 特になし
- : 缶等に回収する
- : 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
- 安全取扱注意事項
- 接触回避
- 衛生対策
- 保管
- 安全な保管条件
- 安全な容器包装材料
- : 目、皮膚につけないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
- : 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。
- : 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
- : 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。
- : 直射日光を避け、換気の良い場所で保管すること。
- : 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
- 許容濃度
- 暴露防止
- 設備対策
- 保護具
- 呼吸器用保護具
- 手の保護具
- : 粉じん障害防止規則:3.0mg/m³
- : ・日本産業衛生学会勧告値(2019 度版)第 3 種粉じん:2mg/m³(吸入性粉じん)、8mg/ m³(総粉じん)
・OSHA:15mg/ m³ TWA(total dust)、5mg/ m³ TWA(respirable dust)
・ACGIH:1fiber/c m³ TWA (respirable fraction)
- : 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。
- : 防じんマスク(国家検定品:取替え式・使い捨て式)
- : 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	: 固体
色	: ガラス繊維 白、アルミニウム合金 銀色
臭い	: 微臭
融点・凝固点	: 微臭
沸点又は初留点及び沸点範囲	: ガラス繊維 (軟化点) 約 840℃ アルミニウム合金 約 660℃
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	: 適用外
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に溶けない
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	: ガラス繊維 (塊状) 2.6 アルミニウム合金 2.71
相対ガス密度	: 適用外
粒子特性	: 適用外
その他のデータ (放射性、かさ密度、 燃焼持続性)	: データなし

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	: 区分に該当しない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 区分 2。職業ばく露で機械的刺激により、強い掻痒と刺激を生じた。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。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 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	: 区分に該当しない
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。
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

12. 環境影響情報

生態毒性	: 有用な情報なし
残留性・分解性	: 有用な情報なし
生体蓄積性	: 有用な情報なし
土壌中の移動性	: 有用な情報なし
オゾン層への有害性	: 有用な情報なし

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。

15. 適用法令

1) 化審法

- ・特定化学物質 : 該当せず
- ・監視化学物質 : 該当せず
- ・優先評価化学物質 : 該当せず

2) 労働安全衛生法

- ・第 57 条による表示対象物質(ラベル) : 該当せず
- ・第 57 条の 2 に基づく通知対象物質(SDS) : 該当せず
- ※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表示し、または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)
- ・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 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 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)
「粉状物質の有害性情報の伝達による健康障害防止の取り組みについて」(基安発 1024 平成 29 年 10 月 24 日)において、表示・通知義務の対象とならない物質についても、粉状物質の有害性情報の伝達が推奨されております。粉状物質のリスクの周知及び「8 ばく露防止及び保護措置」の対応を推進ください。

3) 化管法(PRTR 法) : 該当せず

- ※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。ただし、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。

4) 消防法

- ・危険物 :該当せず
- ・指定可燃物:該当せず

5) 毒物及び劇物取締法 :劇毒物に該当せず

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
- *「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
ガン研究機関)
- *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

- *欧州既存商業化学物質インベントリー(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
- *カナダ国内物質リスト(DSL)
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
- *台湾既存化学物質インベントリー(TCSI)
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
- *オーストラリア化学物質インベントリー(AICS)
CAS 番号 65997-17-3 登録名称 Glass, oxide
- *ニュージーランド化学物質インベントリー(NZIoC)
CAS 番号 65997-17-3 登録名称 Glass, oxide, chemicals
- *フィリピン化学品及び化学物質インベントリー(PICCS)
CAS 番号 65997-17-3 登録名称 Glass, oxide, chemicals

お問い合わせ先 :品質保証部
TEL :03-5628-7122

注意事項

本記載内容は、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、その内容を保証するものではありません。新しい知見によって改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用下さい。

以上

別表1

E-ガラス組成

成分	重量%
SiO ₂	52 - 56
Al ₂ O ₃	12 - 16
CaO	15 - 25
MgO	0 - 6
B ₂ O ₃	0 - 13
R ₂ O (Na ₂ O+K ₂ O)	0 - 2
(Na ₂ O)	—
(K ₂ O)	—

注) 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、ガラス中での各成分の状態を示すものではありません。

別表 2

アルミニウム 合金番号 IN30 (JIS H4160:1994) 成分

成分	Si	Fe	Cu	Mn	Mg
CAS 番号	7440-21-3	7439-89-6	7440-50-8	7439-96-5	7439-95-4
含有量(%)	Si + Fe 0.7 以下		0.10 以下	0.05 以下	0.05 以下

成分	Zn	Al
CAS 番号	7440-66-6	7429-90-5
含有量(%)	0.05 以下	99.30 以上