



## 製品安全データシート

竹林化学工業株式会社 御中

制定番号：110101

発行日：2011年04月27日

### 0. 序

ガラス長繊維は、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）有害物には含まれませんが、お客様のご要望に応じて当該シートを発行しています。（GHS対応版）

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ガラス長繊維製品（製品コード：ガラスチョップドストランドマット）  
MC 450A-100LL

供給者：会社名 日東紡績株式会社 グラスファイバー事業部門  
住所 〒102-8489 東京都千代田区九段北4-1-28  
電話 03-3514-8701  
FAX 03-3514-8758

製造者：会社名 富士ファイバーグラス株式会社  
住所 〒321-4396 栃木県真岡市鬼怒ヶ丘6番地  
電話 0285-82-6161  
FAX 0285-84-4689

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

皮膚腐食性・刺激性：区分2（刺激性）  
眼に対する重篤な損傷性・刺激性：区分2B（軽度の眼刺激性）  
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：区分3（気道刺激性）  
\*上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル：



\*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（平成21年3月 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：警告

危険有害性情報

皮膚刺激

目への刺激

（気道刺激性）呼吸刺激性を起こすおそれ

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 1頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

## 注意書き

- I. ガラス繊維に触れると、皮膚、眼、喉や鼻等に一時的にかゆみや痛みを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。
  - ・取扱後、石鹼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じんの飛散に注意して下さい。
  - ・作業衣は、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。
- II. ガラス繊維自体は不燃物ですが、ガラス繊維のバインダー、サイズは一般的に可燃性です。特に、毛羽、風綿は火種があると容易に着火します。
  - ・取扱場所は排気ダクト内等の毛羽、風綿の除去に努めて下さい。
  - ・グラインダーや溶接（断）等を行う場合は、予め、十分な清掃をして下さい。

## 3. 組成及び成分情報

化学名	一般名	含有量 Wt. %	C A S 番号
アルミナ硼けい酸ガラス	E-ガラス	> 95	65997-17-3
—	集束剤	< 5	—

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。

## 4. 応急措置

吸入した場合：

清浄な水で10回位うがいをして下さい。また、軽く鼻をかんで下さい。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て下さい。

皮膚に付着した場合：

絶対にこすらないで下さい。最初、流水で洗い、次いで温水で石鹼を用いて洗って下さい。入浴はガラス繊維を除去するのに効果があります。

眼に入った場合：

清浄な水で最低15分間、流し洗いをして下さい。もし、痛みが残るようであれば医師の診断を受けて下さい。

飲み込んだ場合：

水で良く口を洗って下さい。必要に応じて医師の診断を受けて下さい。

## 5. 火災時の措置

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です。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して下さい。

消火方法：通常の消火方法を取って下さい。

その他の情報：ガラス繊維自体は不燃性ですが、繊維上に加工した集束剤や表面処理剤は一般に可燃性です。燃焼時には通常発生するCO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O以外の危険有害な燃焼副生成物はほとんど発生しません。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：必要に応じて、保護マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。

環境に対する注意事項：特にありません。

回収、中和：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して下さい。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5 頁中 2 頁
-------	------------------	-----	-------------	------------

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：出来る限り、吸い込んだり、眼、皮膚に出来る限り触れないようにして下さい。必要に応じ手袋、保護眼鏡（ゴーグルタイプが望ましい）、防じんマスク（国家検定品：取替え式・使い捨て式）をお使い下さい。

ガラス繊維は、静電気を帯びる性質があります。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ますので必要な処置を講じてください。

保管：安全上の注意事項は、特にありません。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：

- ・粉じん障害防止規則：3.0mg/m<sup>3</sup>

許容濃度：

- ・日本産業衛生学会勧告値(2004－2005年度版)：2mg/m<sup>3</sup>（吸入性粉じん）、8mg/m<sup>3</sup>（総粉じん）
- ・OSHA：15mg/m<sup>3</sup> TWA（total dust）、5mg/m<sup>3</sup> TWA（respirable dust）
- ・1fiber/cm<sup>3</sup> TWA（respirable fraction）

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して下さい（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)を着用して下さい）。また、洗顔・洗身・うがい・更衣・洗濯設備等の設置も望ましいです。

保護具：

作業環境を考慮して、必要に応じて、次の保護具をお使い下さい。

- ・呼吸器の保護具：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）

## 9. 物理的及び化学的性質

外観：白色のガラス繊維集合体

融点(°C)：(軟化点)約840

臭気：無臭

比重(25度)：約2.6(塊状)

pH：特性なし

溶解性(水)：溶けない。

## 10. 安定性及び反応性

安定性・反応性：通常の状態では安定です。

## 11. 有害性情報

急性毒性：分類できない。

皮膚腐食性及び刺激性：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。

眼に対する重篤な損傷性又は刺激性：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：分類できない。

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

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 3頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

特定標的臓器毒性（単回暴露）：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（反復暴露）：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。

吸引力呼吸器有害性：分類できない。

## 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。

土壤中の移動性：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

廃棄の方法は一般的な産業廃棄物と同様に取り扱って下さい。その他関係法令の定めるところに従って下さい。

## 14. 輸送上の注意

輸送上の注意は特にありません。

国連分類及び国連番号には該当しません。

## 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) MSDS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、MSDS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）を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 $3.0 \text{ mg/m}^3$ 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）

\* ガラス繊維及びそれらを含む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）

### 3) 化学物質管理促進法（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。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。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 4頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

## 16. その他の情報

## 1) 参考文献

\* 「許容濃度の勧告」(2008)

産業衛生学会誌 50巻 157、2008

\* 「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)

## 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

3) 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、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、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 5頁
-------	------------------	-----	-------------	----------



## 製品安全データシート

竹林化学工業株式会社 御中

制定番号：110101

発行日：2011年04月27日

### 0. 序

ガラス長繊維は、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）有害物には含まれませんが、お客様のご要望に応じて当該シートを発行しています。（GHS対応版）

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ガラス長繊維製品（製品コード：ガラスチョップドストランドマット）  
MC 450A-104LS

供給者：会社名 日東紡績株式会社 グラスファイバー事業部門  
住所 〒102-8489 東京都千代田区九段北4-1-28  
電話 03-3514-8701  
FAX 03-3514-8758

製造者：会社名 富士ファイバーグラス株式会社  
住所 〒321-4396 栃木県真岡市鬼怒ヶ丘6番地  
電話 0285-82-6161  
FAX 0285-84-4689

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

皮膚腐食性・刺激性：区分2（刺激性）  
眼に対する重篤な損傷性・刺激性：区分2B（軽度の眼刺激性）  
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：区分3（気道刺激性）  
\*上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル：



\*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（平成21年3月 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いません。

注意喚起語：警告

危険有害性情報

皮膚刺激

目への刺激

（気道刺激性）呼吸刺激性を起こすおそれ

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 1頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

## 注意書き

- I. ガラス繊維に触れると、皮膚、眼、喉や鼻等に一時的にかゆみや痛みを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。
  - ・取扱後、石鹼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じんの飛散に注意して下さい。
  - ・作業衣は、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。
- II. ガラス繊維自体は不燃物ですが、ガラス繊維のバインダー、サイズは一般的に可燃性です。特に、毛羽、風綿は火種があると容易に着火します。
- ・取扱場所は排気ダクト内等の毛羽、風綿の除去に努めて下さい。
  - ・グラインダーや溶接（断）等を行う場合は、予め、十分な清掃をして下さい。

## 3. 組成及び成分情報

化学名	一般名	含有量 Wt. %	C A S 番号
アルミナ硼けい酸ガラス	E-ガラス	> 94	65997-17-3
—	集束剤	< 6	—

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。

## 4. 応急措置

吸入した場合：

清浄な水で10回位うがいをして下さい。また、軽く鼻をかんで下さい。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て下さい。

皮膚に付着した場合：

絶対にこすらないで下さい。最初、流水で洗い、次いで温水で石鹼を用いて洗って下さい。入浴はガラス繊維を除去するのに効果があります。

眼に入った場合：

清浄な水で最低15分間、流し洗いをして下さい。もし、痛みが残るようであれば医師の診断を受けて下さい。

飲み込んだ場合：

水で良く口を洗って下さい。必要に応じて医師の診断を受けて下さい。

## 5. 火災時の措置

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です。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して下さい。

消火方法：通常の消火方法を取って下さい。

その他の情報：ガラス繊維自体は不燃性ですが、繊維上に加工した集束剤や表面処理剤は一般に可燃性です。燃焼時には通常発生するCO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O以外の危険有害な燃焼副生成物はほとんど発生しません。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：必要に応じて、保護マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。

環境に対する注意事項：特にありません。

回収、中和：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して下さい。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5 頁中 2 頁
-------	------------------	-----	-------------	------------

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：出来る限り、吸い込んだり、眼、皮膚に出来る限り触れないようにして下さい。必要に応じ手袋、保護眼鏡（ゴーグルタイプが望ましい）、防じんマスク（国家検定品：取替え式・使い捨て式）をお使い下さい。

ガラス繊維は、静電気を帯びる性質があります。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ますので必要な処置を講じてください。

保管：安全上の注意事項は、特にありません。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：

- ・粉じん障害防止規則：3.0mg/m<sup>3</sup>

許容濃度：

- ・日本産業衛生学会勧告値(2004－2005年度版)：2mg/m<sup>3</sup>（吸入性粉じん）、8mg/m<sup>3</sup>（総粉じん）
- ・OSHA：15mg/m<sup>3</sup> TWA（total dust）、5mg/m<sup>3</sup> TWA（respirable dust）
- ・1fiber/cm<sup>3</sup> TWA（respirable fraction）

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して下さい（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)を着用して下さい）。また、洗顔・洗身・うがい・更衣・洗濯設備等の設置も望ましいです。

保護具：

作業環境を考慮して、必要に応じて、次の保護具をお使い下さい。

- ・呼吸器の保護具：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）

## 9. 物理的及び化学的性質

外観：白色のガラス繊維集合体

融点(°C)：(軟化点)約840

臭気：無臭

比重(25度)：約2.6(塊状)

pH：特性なし

溶解性(水)：溶けない。

## 10. 安定性及び反応性

安定性・反応性：通常の状態では安定です。

## 11. 有害性情報

急性毒性：分類できない。

皮膚腐食性及び刺激性：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。

眼に対する重篤な損傷性又は刺激性：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：分類できない。

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

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 3頁
-------	------------------	-----	-------------	----------



特定標的臓器毒性（単回暴露）：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（反復暴露）：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。

吸引力呼吸器有害性：分類できない。

## 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。  
土壤中の移動性：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

廃棄の方法は一般的な産業廃棄物と同様に取り扱って下さい。その他関係法令の定めるところに従って下さい。

## 14. 輸送上の注意

輸送上の注意は特にありません。  
 国連分類及び国連番号には該当しません。

## 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) MSDS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、MSDS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）を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 mg/m<sup>3</sup>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む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）

### 3) 化学物質管理促進法（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。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。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 4頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

---

**16. その他の情報**

---

## 1) 参考文献

\* 「許容濃度の勧告」(2008)

産業衛生学会誌 50巻 157、2008

\* 「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)

## 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

3) 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、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、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 5頁
-------	------------------	-----	-------------	----------



## 製品安全データシート

竹林化学工業株式会社 御中

制定番号：110101

発行日：2011年04月27日

### 0. 序

ガラス長繊維は、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）有害物には含まれませんが、お客様のご要望に応じて当該シートを発行しています。（GHS対応版）

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ガラス長繊維製品（製品コード：ガラスチョップドストランドマット）  
MC 450A-104SS

供給者：会社名 日東紡績株式会社 グラスファイバー事業部門  
住所 〒102-8489 東京都千代田区九段北4-1-28  
電話 03-3514-8701  
FAX 03-3514-8758

製造者：会社名 富士ファイバーグラス株式会社  
住所 〒321-4396 栃木県真岡市鬼怒ヶ丘6番地  
電話 0285-82-6161  
FAX 0285-84-4689

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

皮膚腐食性・刺激性：区分2（刺激性）  
眼に対する重篤な損傷性・刺激性：区分2B（軽度の眼刺激性）  
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：区分3（気道刺激性）  
\*上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル：



\*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（平成21年3月 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：警告

危険有害性情報

皮膚刺激

目への刺激

（気道刺激性）呼吸刺激性を起こすおそれ

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 1頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

## 注意書き

- I. ガラス繊維に触れると、皮膚、眼、喉や鼻等に一時的にかゆみや痛みを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。
  - ・取扱後、石鹼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じんの飛散に注意して下さい。
  - ・作業衣は、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。
- II. ガラス繊維自体は不燃物ですが、ガラス繊維のバインダー、サイズは一般的に可燃性です。特に、毛羽、風綿は火種があると容易に着火します。
  - ・取扱場所は排気ダクト内等の毛羽、風綿の除去に努めて下さい。
  - ・グラインダーや溶接（断）等を行う場合は、予め、十分な清掃をして下さい。

## 3. 組成及び成分情報

化学名	一般名	含有量 Wt.%	C A S 番号
アルミナ硼けい酸ガラス	E-ガラス	> 95	65997-17-3
—	集束剤	< 5	—

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。

## 4. 応急措置

吸入した場合：

清浄な水で10回位うがいをして下さい。また、軽く鼻をかんで下さい。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て下さい。

皮膚に付着した場合：

絶対にこすらないで下さい。最初、流水で洗い、次いで温水で石鹼を用いて洗って下さい。入浴はガラス繊維を除去するのに効果があります。

眼に入った場合：

清浄な水で最低15分間、流し洗いをして下さい。もし、痛みが残るようであれば医師の診断を受けて下さい。

飲み込んだ場合：

水で良く口を洗って下さい。必要に応じて医師の診断を受けて下さい。

## 5. 火災時の措置

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です。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して下さい。

消火方法：通常の消火方法を取って下さい。

その他の情報：ガラス繊維自体は不燃性ですが、繊維上に加工した集束剤や表面処理剤は一般に可燃性です。燃焼時には通常発生するCO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O以外の危険有害な燃焼副生成物はほとんど発生しません。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：必要に応じて、保護マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。

環境に対する注意事項：特にありません。

回収、中和：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して下さい。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5 頁中 2 頁
-------	------------------	-----	-------------	------------

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：出来る限り、吸い込んだり、眼、皮膚に出来る限り触れないようにして下さい。必要に応じ手袋、保護眼鏡（ゴーグルタイプが望ましい）、防じんマスク（国家検定品：取替え式・使い捨て式）をお使い下さい。

ガラス繊維は、静電気を帯びる性質があります。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ますので必要な処置を講じてください。

保管：安全上の注意事項は、特にありません。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：

- ・粉じん障害防止規則：3.0mg/m<sup>3</sup>

許容濃度：

- ・日本産業衛生学会勧告値(2004－2005年度版)：2mg/m<sup>3</sup>（吸入性粉じん）、8mg/m<sup>3</sup>（総粉じん）
- ・OSHA：15mg/m<sup>3</sup> TWA（total dust）、5mg/m<sup>3</sup> TWA（respirable dust）
- ・1fiber/cm<sup>3</sup> TWA（respirable fraction）

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して下さい（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)を着用して下さい)。また、洗顔・洗身・うがい・更衣・洗濯設備等の設置も望ましいです。

保護具：

作業環境を考慮して、必要に応じて、次の保護具をお使い下さい。

- ・呼吸器の保護具：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）

## 9. 物理的及び化学的性質

外観：白色のガラス繊維集合体

融点(°C)：(軟化点)約840

臭気：無臭

比重(25度)：約2.6(塊状)

pH：特性なし

溶解性(水)：溶けない。

## 10. 安定性及び反応性

安定性・反応性：通常の状態では安定です。

## 11. 有害性情報

急性毒性：分類できない。

皮膚腐食性及び刺激性：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。

眼に対する重篤な損傷性又は刺激性：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：分類できない。

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

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 3頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

特定標的臓器毒性（単回暴露）：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（反復暴露）：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。

吸引力呼吸器有害性：分類できない。

## 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。

土壤中の移動性：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

廃棄の方法は一般的な産業廃棄物と同様に取り扱って下さい。その他関係法令の定めるところに従って下さい。

## 14. 輸送上の注意

輸送上の注意は特にありません。

国連分類及び国連番号には該当しません。

## 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) MSDS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、MSDS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）を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 $3.0 \text{ mg/m}^3$ 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）

\* ガラス繊維及びそれらを含む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）

### 3) 化学物質管理促進法（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。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。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 4頁
-------	------------------	-----	-------------	----------

## 16. その他の情報

## 1) 参考文献

\* 「許容濃度の勧告」(2008)

産業衛生学会誌 50巻 157、2008

\* 「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)

## 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

3) 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、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、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。

製品コード	ガラスチョップドストランドマット	改訂日	2011年01月01日	全 5頁中 5頁
-------	------------------	-----	-------------	----------