

SDS 506 製品名 外装用建材商品(エバールーフかわら用部材)

安全データシート(SDS)

1.化学品及び会社情報

化学品等の名称	外装用建材商品(エバールーフかわら用部材)
製品コード	-
供給者の会社名	ビルトマテリアル株式会社
住所	東京都目黒区駒場3-12-41
電話番号	03-3460-3111
ファックス番号	03-3460-3110
電子メールアドレス	-
緊急連絡電話番号	-
推奨用途	-
仕様上の制限	-

「2~16」の項目につきましては、次頁以降の（日鉄ステンレス-SDS-J01-SS111(R4)、FY-09999-3-02、EPS-19）に記載してあります製品製造会社の安全データシート（SDS）をご参照下さい。

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。

新たな情報を入手した場合は記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

日鉄鋼板株式会社

SDS 506号 改訂日:2023年9月25日(第3版)

製品名称: 外装用建材商品(エバーラーフかわら用部材)

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

- ◇製品の名称 : 外装用建材商品(エバーラーフかわら用部材)
- ◇会社名 : 日鉄鋼板株式会社
- ◇住所 : 東京都中央区日本橋本町二丁目2番5号
- ◇担当部門 : 営業総括部
- ◇電話番号 : 03-6848-3700
- ◇FAX.番号 : 03-6848-3797

「2～16」の項目につきましては、次頁以降の（日鉄ステンレス-SDS-J01-SS111(R4)、FY-09999-3-02、EPS-19)に記載してあります製品製造会社の安全データシート(SDS)をご参照下さい。

本 SDS は、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。
新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。
当社が認めた仕様以外の特異な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

日鉄ステンレス株式会社

安全データシート (SDS)

改訂日：2022年05月01日(改訂4)

作成日：2013年01月15日(改訂0)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称：ステンレス鋼の鋼板，鋼帯，棒及び線材並びに耐熱鋼板及び鋼帯*

(Mn:0%～10%未満，Ni:0%～10%未満，Cr:10%～20%未満)

*ステンレス鋼及び耐熱鋼には，塗装ステンレス鋼のうち，NS-COAT シリーズ，ナルカラー・シリーズ，機能性プレコートシリーズ及びWコートステンレスを含む。

会社名：日鉄ステンレス株式会社
住所：東京都千代田区丸の内一丁目8番2号
担当部門：商品開発部
電話番号：03-6841-5290
Fax.番号：03-6841-6382
緊急連絡先：同上

2 危険有害性の要約

鋼材としては，一般的な環境下では，現在のところ危険有害性に関する有用な情報なし。

ただし，溶接，溶断等にもなうヒュームや研削等による粉塵は呼吸器，目等の粘膜を刺激する場合があります，アークは火傷を起こす場合があります。また，切削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

なお，鋼材に含まれる元素成分については，純物質として下記の危険有害性の情報がある。

GHS 分類：

< 健康に対する有害性 >

有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
急性毒性 (経口)	区分4	飲み込むと有害 (H302)
急性毒性 (吸入: 粉塵, ミスト)	区分1	吸入すると生命に危険 (気体, 蒸気, 粉じん及びミスト) (H330)
皮膚腐食性 / 刺激性	区分2	皮膚刺激 (H315)
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	区分2	強い眼刺激 (H319)
	区分2B	眼刺激 (H320)
呼吸器感受性	区分1, 1A	吸入するとアレルギー，ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
皮膚感受性	区分1, 1A	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
発がん性	区分2	発がんのおそれの疑い (H351)
生殖毒性	区分1B	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1	臓器の障害 (呼吸器, 腎臓, 消化器) (H370)
	区分3	呼吸器への刺激のおそれ (気道刺激性) (H335)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1	長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器, 神経系, 肺, 心臓, 甲状腺, 血液系, 生殖器 (男性)) (H372)

< 環境に対する有害性 >

有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
水生環境有害性 短期 (急性)	区分1	水生生物に非常に強い毒性 (H400)
水生環境有害性 長期 (慢性)	区分1	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)
	区分4	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ (H413)

GHS ラベル要素：

< 絵表示又はシンボル >



< 注意喚起語 >

危険，警告

< 危険有害性情報 >

上記表内に記載

< 注意書き >

(安全対策)

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261)
- ・取り扱い後は手をよく洗うこと。(P264)
- ・この製品を使用するときに，飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
- ・屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
- ・環境への放出を避けること。(P273)
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
- ・換気が不十分な場合，呼吸用保護具を着用すること。(P284)

(応急措置)

- ・飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
- ・吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し，呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に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。(P305+P351+P338)
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。(P308+P311)
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。(P308+P313)
- ・ただちに医師に連絡すること。(P310)
- ・気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
- ・気分が悪い時は，医師の診断/手当てを受けること。(P314)
- ・口をすすぐこと。(P330)
- ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。(P332+P313)
- ・皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。(P333+P313)
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。(P337+P313)
- ・呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311)
- ・汚染された衣服を脱ぎ，再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)

(保管)

- ・換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
- ・施錠して保管すること。(P405)

(廃棄)

- ・内容物/容器を国際，国，都道府県，又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

3 組成及び成分情報

化学物質/混合物の区別：混合物（鉄を主成分とした合金鋼）

主な成分：

成分	含有量[wt %]	CAS 番号	化管法*1		安衛法*2 政令番号
			管理番号	政令番号	
ケイ素 [Si]	0 以上 5 以下	7440-21-3	-	-	-
マンガン [Mn]	0 以上 10 未満	7439-96-5	412	1 種 465 (412)	550
ニッケル [Ni]	0 以上 10 未満	7440-02-0	308	1 種 354 (308)	418
クロム [Cr]	10 以上 20 未満	7440-47-3	87	1 種 111 (87)	142
モリブデン [Mo]	0 以上 7 以下	7439-98-7	453	1 種 505 (453)	603
銅 [Cu]	0 以上 5 以下	7440-50-8	-	-	379
ニオブ [Nb]	0 以上 1 以下	7440-03-1	-	-	-
チタン [Ti]	0 以上 1 以下	7440-32-6	-	-	-
アルミニウム [Al]	0 以上 6 以下	7429-90-5	-	-	37
タングステン [W]	0 以上 3 以下	7440-33-7	-	-	337
コバルト [Co]	0 以上 1 以下	7440-48-4	132	1 種 156 (132)	172
スズ [Sn]	0 以上 1 以下	7440-31-5	-	-	322
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	-	-	-

*1 化学物質排出把握管理促進法（1%以上含有，特定 1 種は 0.1%）

2021(R3) 年の改正により管理番号を記載，政令番号は()内が 2008 年改正，()なしが 2021 年改正による。

なお 2021 年改正の施行は 2023(R5) 年 4 月 1 日。

*2 労働安全衛生法（物質によって閾値は異なる）

注 1) 成分の含有量は，上表の範囲において，規格及び種類により異なる。詳細は検査証明書を参照のこと。

注 2) 上記の主要成分の他に，炭素[C]，リン[P]，硫黄[S]，窒素[N] 等の微量元素を含む。また，上記以外の金属元素も含有の可能性がある。それらの元素は，検査証明書に記載がなく，0.1% 以上含まれる場合がある。

4 応急措置

鋼材は通常状態で固体であり，一般的な環境下では応急措置が必要な事態は発生しないが，鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームを吸入した場合や飲み込んだ場合，また，粉塵/ヒュームが皮膚に付着した場合は，下記に示す応急措置の後，必要に応じて医師の診断又は手当てを受けること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し，呼吸しやすい姿勢で休息させる。

皮膚に付着した場合：速やかに多量の水と石鹸で洗う。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗う。次に，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。その後も洗浄を続ける。

飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄する。

その他：鋼材切断端面及び切削屑等で皮膚を傷つけた場合は，傷口の清潔を保つ。アーク等により火傷した場合は，患部を冷やす。

5 火災時の措置

鋼材は不燃性（固体）の状態であり，周辺の火災時にも消火器・水による消火を行っても問題ない。ただし，微粉は燃焼，爆発性を有する場合がある。

適切な消火剤：火災の状況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

6 漏出時の措置

鋼材は固体であり，一般的な環境下では漏出することはないが，鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームは下記に示す措置を実施すること。

人体に対する注意事項：適切な保護具を使用して，粉塵/ヒュームの吸入や眼への侵入を防ぐこと。

保護具及び緊急時措置：箇条 8（ばく露防止及び保護措置）の保護具を参照のこと。

環境に対する注意事項：切断・研磨等の加工で発生した粉塵等は，速やかに回収する。

封じ込め，浄化の方法及び機材：鋼材の加工等により発生した粉塵類は，適切な方法で回収した後，漏出を防止すること。

7 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い：

< 技術的対策 >

鋼材を溶接・溶断又は研磨等の加工を行い，粉塵/ヒューム等が発生する場合は，適切な保護具を着用すること。

また，粉塵/ヒューム等が発生する場合は，必要な局所排気/全体換気を行うこと。

< 安全取り扱い注意事項 >

重量物の為，転倒，荷崩れ，落下に注意する。

鋼材の切断端面及び切削屑等は，「バリ」「カエリ」などにより皮膚を傷つける場合がある。

溶接，溶断等にもなうアークは火傷を起こす場合がある。

結束及び梱包フープ（バンド）の切断時に，フープの跳ね返りやフープ先端に注意を要する。

特にコイル製品の場合には，コイル先端が跳ね上がる可能性があるため安全には十分な留意を要する。

< 接触回避 >

水漏れ，酸，アルカリもしくはそれらを含んだ物質との接触を避けること。

保管：

< 安全な保管条件 >

高温多湿の環境を避ける。必要であれば，雨水浸透防止，錆防止のためのシート，カバー，梱包等を行うこと。

< 安全な容器包装材料 >

情報なし。

8 ばく露防止及び保護措置

鋼材は通常の状態では固体であるため，一般的な環境下では，ばく露防止及び保護措置に関する有用な情報はない。ただし，溶接・溶断又は研磨・切削等の加工の際は，ヒュームや粉塵類が発生するので，下記に示す設備対策及び保護措置を実施すること。

許容濃度：

成分	CAS 番号	日本産業衛生学会 *1	ACGIH *2
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.02	0.2
ニッケル [Ni]	7440-02-0	1	1.5
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	0.5
モリブデン [Mo]	7439-98-7	-	10(I) / 3(R) *3
銅 [Cu]	7440-50-8	-	1 *4 / 0.2 *5
アルミニウム [Al]	7429-90-5	-	1(R) *3
タングステン [W]	7440-33-7	-	5
コバルト [Co]	7440-48-4	0.05	0.02
スズ [Sn]	7440-31-5	-	2

注1) 表中の“-”は，区分に該当しない又は分類できないことを意味する。

*1 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告（2021年度）

*2 American Conference of Governmental Industrial Hygienists；米国産業衛生専門家会議

*3 (I)；Inhalable fraction (R)；Respirable fraction

*4 Dust and mists, as Cu

*5 Fume

設備対策：粉塵/ヒューム等が発生する場合，適切な換気対策を実施し，作業環境を確保すること。

保護具：粉塵/ヒューム等が発生する場合，適切な呼吸用保護具，保護手袋，保護眼鏡，保護衣，安全靴等を着用すること。

9 物理的及び化学的性質

物理状態	: 固体
色	: 銀白色
臭い	: 金属臭
融点/凝固点	: 1370℃以上
沸点又は初留点及び煮沸範囲	: 情報なし
可燃性	: 不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 燃焼しない
引火点	: 燃焼しない
自然発火点	: 燃焼しない
分解温度	: 情報なし
pH	: 情報なし
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 水に不溶
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	: 該当しない
蒸気圧	: 該当しない
密度及び/又は相対密度	: 7～9 g/cm ³
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし

10 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし
化学的安定性	: 一般の環境下では，安定している。
危険有害反応可能性	: 水や酸などの化学物質と接触すると，酸欠，有害なガス発生の原因となる可能性がある。
避けるべき条件	: 高温，混触危険物質との接触を避ける。
混触危険物質	: 酸化性物質など。
危険有害性のある分解生成物	: 溶接・溶断などの加工時に発生するヒューム中に金属化合物が含まれる可能性がある。

11 有害性情報

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Al]	[W]	[Co]	[Sn]
NITE 分類実施年度	2006	2009	2019	2015	2013	2015	2015	2020	2019
急性毒性(経口)	-	-	-	-	-	-	-	区分4	-
急性毒性(吸入:粉塵, ミスト)	-	-	-	-	-	-	-	区分1	-
皮膚腐食性/刺激性	区分3	-	-	区分2	-	-	-	-	-
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	区分2B	-	区分2	区分2	-	-	区分2B	区分2B	区分2
呼吸器感作性	-	区分1	区分1A	-	-	-	-	区分1A	-
皮膚感作性	-	区分1	区分1A	-	区分1A	-	-	区分1A	-
生殖細胞変異原性	-	-	-	-	-	-	-	-	-
発がん性	-	区分2	-	-	-	-	-	区分2	-
生殖毒性	区分1B	-	-	-	-	-	-	区分1B	-
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1	区分1	区分3	区分3	区分1,3	区分1	区分3	区分1	区分3
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1	区分1	-	-	-	区分1	-	区分1	区分1
誤えん有害性	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) NITE HP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果

注2) 表中の“-”は，区分に該当しない(分類対象外を含む)又は分類できないことを意味する。

注3) 区分の情報は，箇条2(危険有害性の要約)を参照のこと。

12 環境影響情報

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Al]	[W]	[Co]	[Sn]
NITE 分類実施年度	2006	2014	2019	2015	2013	2015	2015	2020	2019
生殖 (急性)	-	-	-	-	-	-	-	区分1	-
毒性 (慢性)	区分4	-	-	-	-	-	-	区分1	-
残留性・分解性	情報なし								
生体蓄積性	情報なし								
土壌中の移動性	情報なし								
オゾン層への有害性	情報なし	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) NITE HP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果

注2) 表中の“-”は，区分に該当しない(分類対象外を含む)又は分類できないことを意味する。

注3) 区分の情報は，箇条2(危険有害性の要約)を参照のこと。

13 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 産業廃棄物に関する法律，都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い，安全で，かつ環境上望ましい方法で処分すること。

汚染容器及び包装 : 容器及び包装に汚染物質が付着している場合，残余廃棄物と同様に，産業廃棄物に関する法律，都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い，環境に配慮した適切な方法で処分すること。
環境に配慮し，空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は，安全で，かつ，環境上望ましい方法でリサイクルすること。
受領者は，その地域の廃棄規則に従って対応すること。

14 輸送上の注意

輸送に関する国際規制対象物質に該当しない。

15 適用法令

労働安全衛生法 第57条の2第1項(通知対象物)

化学物質排出把握管理促進法 第一種指定化学物質

16 その他の情報

参考資料等

- GHS 対応 - 化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS 提供制度
(令和4年1月 経済産業省，厚生労働省)
- 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ホームページ
- GHS 混合物分類判定システム(経済産業省)
- 職場の安全サイト(厚生労働省)
- GHS 対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針
(2019年6月 一般社団法人 日本化学工業協会)
- JIS Z7253:2019「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル，作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」

本データシートは，日本工業規格 JIS Z7253:2019「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル，作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」(以下「JIS」という)に準じて作成されており，用語の定義は，JISに従っています。

本データシートは，製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として，作成時点で入手可能又は，弊社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。取扱事業者は，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体に応じた適切な処置を講ずることが必要です。

従って，本データシートは，製品の安全を保証するものではなく，本データシートに記載されていない弊社が知見を有さない危険性がある可能性があります。

以上

製品安全データシート (SDS)

SDSNb.FY-09999-3-02

作成日 : 2020 年 6 月 19 日
改定日 : 2022 年 5 月 9 日

1. 化学物質等及び会社情報

製品の名称 : 39F-H3 #100
会社名 : 福井鉄螺株式会社
住所 : 〒919-0898 福井県あわら市指中59-115
担当部門 : 品質保証部
電話番号 : 0776-75-2305
FAX番号 : 0776-75-2314
メールアドレス : hiinsyo@pyora.co.jp

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性
有害性 : 鉄
鉄塵は眼に刺激性がある。鉄自体にはほとんど毒性はないが、粉塵を反復又は長時間接触したり、吸入すると皮膚炎、呼吸器刺激（鉄肺）等を起こす恐れがある。

亜鉛
弱い皮膚刺激性がある。粉塵や煙霧を吸入すると、のどの湯きを覚え、咳、悪寒、発熱、悪心、嘔吐、筋肉痛を起こす。肺水腫を起こすことがある。

環境影響 : 情報なし
物理的及び化学的危険性 : 通常の取り扱いでは危険性は低い。
GHS分類 : 分類できない。

3. 組成、成分情報

単一化学物質・混合物の区分 : 混合物
化学名 : 鉄製品 (SWCH35K素材製品)
表面処理 (亜鉛めっき、3価クロメート処理)

化学式又は構造式
危険有害成分
CAS番号

成分	含有率	官報告示整理番号		CAS番号
		PRTR法	安衛法	
鉄 (Fe)	残部	—	—	7439-89-6
マンガン (Mn)	0.60~0.90	412	550	7439-96-5
ニッケル (Ni)	0.20以下	308	418	7440-02-0
クロム (Cr)	0.20以下	87	142	7440-47-3
銅 (Cu)	0.30以下	—	379	7440-50-8
亜鉛 (Zn)	0.5~1.5	—	—	7440-66-6

製品安全データシート (SDS)

SDSNo.FY-09999-3-02

4. 応急処置

製品を機械加工、研磨して粉、粉塵等が発生する場合

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、速やかに医師の診断を受ける。
呼吸困難または呼吸が停止している場合は、直ちに人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合 : 付着または接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。
炎症が見られる場合は、速やかに医師の診察を受ける。

目に入った場合 : 直ちに多量の流水で15分以上洗い流し、速やかに医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合 : 多量に飲み込んだ場合は、水で口の中を洗浄し、速やかに医師の診察を受ける。

5. 火災時の処置

消火方法 : 不燃物の為、適用せず。

消火剤 : 不燃物の為、適用せず。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項 : 固体の為、適用せず。

環境に対する注意事項 : 固体の為、適用せず。

回収、中和、除去方法 : 固体の為、適用せず。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 特になし。

注意事項 : 切削、研削時は、切粉が眼に入らないようにし、また、吸引しない。

安全取扱い注意事項 : 保護手袋を着用する。

保管

技術的対策 : 特になし。

保管条件 : 酸化及び劣化防止のため、高温及び多湿を避けて冷暗所にて保管。

混触禁止物質 : 強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等。

推奨する容器包装材料 : 特になし。

8. ばく露防止及び保護処置

混合物(合金)としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。

許容濃度 : ACGIH(TLV)

単位 : mg/m³ 鉄(粉塵) 5

マンガン 0.2

クロム 0.5

ニッケル 1.5

銅(粉塵) 1

製品安全データシート (SDS)

SDSNb.FY-09999-3-02

	日本産業衛生学会
	マンガン 0.3
	クロム 0.5
	ニッケル 1
設備対策	: 空気中の濃度を許容濃度以下に保つために排気用の換気をおこなうこと。
保護具	: 適切な保護具を着用すること。
衛生対策	: 取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	: 金属固体
形状	: 製品形状による
色	: 白銀色
臭い	: なし
pH	: —
融点 (°C)	: 419 (表面部; Zn) 1440~1535 (本体部分)
沸点、初留点及び沸点範囲 (°C)	: —
引火点 (°C)	: —
爆発限界	: —
蒸気圧	: —
蒸気密度	: —
比重 (g/cm ³)	: 7.8~7.9
溶媒に対する溶解性	: 水に不溶、酸に可溶。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の実取り扱い条件下では安定である。
避けるべき条件	: 強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等との接触。 粉じんの拡散。 水分の付着で、大気酸化を促進し、変色を起こす。
危険有害な分解生成物	: 情報なし

11. 有害性情報

混合物(合金)としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。

急性毒性	: 鉄 経口 ラット LD50 : 30mg/kg (RTECS) 腹腔 ウサギ LDLo : 20mg/kg (RTECS) 経口 モルモット LD50 : 20mg/kg (RTECS)
	: 亜鉛 吸入 ヒト TGLo : 124mg/m ³ /50分 咳、呼吸困難、発汗 (RTECS) 経口 アヒル LDLo : 388mg/kg 運動失調、白血球数の変化 (RTECS)

製品安全データシート (SDS)

SDSN₀.FY-09999-3-02

皮膚腐食性/刺激性	: 亜鉛 皮膚刺激 ヒト 300 μ g/3日間 間欠的 軽度 (RT0ES)
眼に対する刺激性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: 情報なし
発がん性	: 情報なし
生殖毒性	: 情報なし
慢性毒性	: 情報なし

1 2. 環境影響情報

環境中での化学物質等での予測される挙動/起こり得る環境影響/生態毒性	: 情報なし
残留性/分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: 情報なし
土壌中の移動性	: 情報なし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 金属として回収するか、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。
汚染容器/包装	: 製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

1 4. 輸送上の注意

国連番号	: 該当しない。
国連分類	: 該当しない。
海洋汚染物質	: 該当しない。
注意事項	: 運搬に際しては転倒、落下損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。

1 5. 適用法令

混合物(合金)としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。	
消防法	: 該当しない。
化審法	: 該当しない。
PRTR法	: Mn 第一種指定化学物質No. 412 Ni 第一種指定化学物質No. 308 Cr 第一種指定化学物質No. 87
毒物及び劇物取締法	: 該当しない。
労働安全衛生法	: Mn 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 550 Ni 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 418 Cr 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 142 Cu 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 379

16. その他の情報

本SDSは作成の時点で入手できた資料や情報をもとに作成していますが、危険、有害性の評価については必ずしも十分でない場合がありますので、本製品の取扱いには十分注意して下さい。また本SDSに記載の注意事項等は通常の取扱を想定したものであり、特別な取扱いをする場合にはそれぞれの用途・用法に応じて適切な安全対策を講じて下さい。本SDSに記載されている内容は、当該化学物質に関する一般的なデータであり、本製品の規格あるいはその一部としていかなる保証もなすものではありません。本SDSはお断りなく記載内容の変更することがあります。

安全データシート（SDS）

整理番号：EPS-19

作成：2002年 1月25日

改訂：2023年 3月 3日

1. 製品及び会社情報

製品名： カネパール®VF （発泡性ポリスチレンビーズ）

会社名：株式会社カネカ

住所：東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル

担当部門：Foam & Residential Techs Solutions Vehicle 技術統括部 技術グループ

TEL：03-5574-8075 FAX：03-5574-8134

緊急連絡先：兵庫県高砂市 高砂工業所 TEL：079-445-2052

茨城県神栖市 鹿島工場 TEL：0299-96-7425

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類¹⁾：

物理化学的危険性

分類できない、又は区分に該当しない

健康に対する有害性

分類できない、又は区分に該当しない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性）：区分3

GHSラベル要素

絵表示：無し

注意喚起語：無し

危険有害性情報：水生生物に毒性

注意書き：

【安全対策】

環境への放出を避けること。

【廃棄】

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託して廃棄すること。

GHS分類に関係しない他の危険有害性：

火気に接触すると燃える。燃えると黒煙を発生する。また、発泡剤として可燃性ガスを使用しており、ゆるやかに揮発する。従って、逸散した可燃性ガスが滞留し濃度が爆発下限界以上の濃度まで上がり、さらに火源に接した場合、燃焼・爆発する可能性が高くなる。

輸送・保管・使用に際しては、火源との接触と換気に十分注意する。特に付近で溶接、溶断といった火気を使用する際は、火花等が当たらないよう確実に養生すること。

消防法第9条の4に基づく指定可燃物であり、3トン 以上を貯蔵または取扱う場合は、所轄消防署長へ届け出る必要がある。

特定の危険有害性：

発泡性ポリスチレン系ビーズとしての人の健康への特に有害な影響については既知見なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
 化学名又は一般名 : 発泡性ポリスチレンビーズ
 成分に関する記載 : 下表

含有成分	樹脂	発泡剤	その他	
化学名	ポリスチレン	ブタン	臭素系難燃剤※ ¹	シクロヘキサン
含有量 (wt%)	89~95	4.0~8.0	0.8~2.0	0.3~0.8
化学式	(C ₈ H ₈) _n	C ₄ H ₁₀	非公開	C ₆ H ₁₂
官報公示整理番号 (化審法)	(6)-120	(2)-4	非公開	(3)-2233
労働安全衛生法 通知対象物政令番号	該当しない	482	対象外	232
C A S No	9003-53-6	106-97-8	非公開	110-82-7

※1 臭素系難燃剤は、労働安全衛生法施行令第18条の2（名称等を通知すべき危険物及び有害物）、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施行令第1条（第一種指定化学物質）、第2条（第二種指定化学物質）ならびに毒物及び劇物指定令のいずれにも該当しない。また、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令第1条（第一種特定化学物質）、第1条の2（第二種特定化学物質）にも該当しない。

以下の物質については意図した使用をしていない。

- ・ アスベスト
- ・ アゾ染料・顔料
- ・ オゾン層破壊物質（モンリオール議定書記載物質）
- ・ ポリ塩化ビフェニル
- ・ ポリ塩化ナフタレン
- ・ 放射性物質
- ・ 短鎖型塩化パラフィン
- ・ トリブチルスズ・トリフェニルスズ
- ・ 酸化トリブチルスズ
- ・ カドミウム及びその化合物
- ・ 鉛及びその化合物
- ・ 水銀及びその化合物
- ・ 六価クロム化合物
- ・ ポリ臭化ビフェニル類（PBBs）
- ・ ポリ臭化ジフェニルエーテル類（PBDEs）
- ・ フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)（DEHP）
- ・ フタル酸ブチルベンジル（BBP）

- ・ フタル酸ジブチル (DBP)
- ・ フタル酸ジイソブチル (DIBP)

4. 応急措置

眼に入った場合 :

眼球を傷つける恐れがあるので、眼を擦らずに清浄な流水で15分以上洗浄する。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗う。眼の刺激が持続するなどの異常を感じたときは直ちに眼科医の診断、手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 :

石鹼と水で充分洗い流す。皮膚刺激があるようであれば、医師の診断、手当てを受ける。

飲み込んだ場合 :

口をすすぎ、医師の診断、手当てを受ける。

吸入した場合 :

発泡剤ガスを吸入した場合は、直ちに新鮮な空気場所に運ぶ。呼吸困難、意識のない場合は、吐物が詰まらないよう頭を横にし、直ちに医師の診断、手当てを受ける。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 :

水、粉末消火剤、泡消火剤、強化液消火剤

使ってはならない消火剤 :

高压放水

特有の消火方法 :

直ちに消防署へ通報すると共に、着火源を断ち、風上から消火器・大量の水で消火する。

消火作業の際は、黒煙、一酸化炭素等が発生するので、状況に応じて適切な呼吸保護具(空気呼吸器)を着用する。

延焼の恐れのないように、移動可能な可燃物は、速やかに安全な場所に移す。

移動不可能な可燃物は散水して冷却する。

消火に際しては関係者以外の立ち入りを禁止する。

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 :

球状のため、飛散した場合滑りやすく転倒の恐れがある。

飛散などにより眼球に入る恐れのある場合には、保護眼鏡を着用する。

取り扱い後はよく手を洗う。

環境に対する注意事項 :

漏出物が河川、水路等公共用水域へ流れ込まないように回収する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 :

掃除機、ほうき等で空容器に回収する。

着火源になるものを近づけず、直ちに回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- ・ 発泡性ポリスチレンビーズを発泡させた予備発泡粒は、養生サイロにおける乾燥・熟成中にも発泡剤を僅かずつ揮発するので、養生サイロ周辺の通風、換気を行うこと。

安全取り扱い注意事項

- ・ 3トン以上を貯蔵または取扱う場合は、指定可燃物として所轄消防署長へ届け出ること。
- ・ 取り扱う場合は飲食・喫煙をしないこと。
- ・ 貯蔵・取り扱う場合は火気厳禁とし、さらに静電気、衝撃火花等の着火源が生じないように注意すること。
- ・ フレコンバッグの下より抜き出す場合は、急激に排出させないこと。
- ・ 発泡性ポリスチレンビーズの受器は密閉とせず、換気の良いところで排出させること。
- ・ 排出中や終了時にバッグや内袋を揺らしたり、引っ張ったりしないこと。
- ・ 受器や配管にアースを取り付け、静電気が溜まらないようにすること。
- ・ 作業者の帯電を除去する為、除電棒の取り付け・使用や帯電防止性能のある作業服、静電靴を着用すること。
- ・ 発泡性ポリスチレンビーズ容器の開封時等に容器、貯槽に頭部を突っ込む等をして発泡剤（ガス）を直接吸い込む恐れのある行為をしないこと。

保管

安全な保管条件

- ・ 揮発した発泡剤が滞留しないように通風、換気を行うこと。
- ・ 直射日光が当たらないように保管すること。
- ・ 輸送容器（フレコンバッグ、ドラム缶）内に発泡ポリスチレンビーズを残す場合は、フレコンバック、ドラム缶の内袋に空間を残さないようにした上で口を縛ること。

安全な容器包装材料

- ・ 当社より輸送するフレコンバック及びドラム缶を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

ばく露限界値

発泡性ポリスチレンビーズ自体に関するばく露限界値について既知見無し。

成分に関するばく露限界値：下表

	ポリスチレン	ブタン	シクロヘキサン
管理濃度 ^{※2}	未設定	未設定	未設定
許容濃度 日本産業衛生学会(2020) ²⁾	未設定	500ppm 1200 mg/m ³	150ppm 520 mg/m ³
ACGIH (TWA) (2020) ³⁾	未設定	800ppm ^{※3}	20ppm

※3 ブタンACGIH(TWA)は、aliphatic hydrocarbons gases, Alkane C1-C4としての値である。

設備対策：

- ・ 排気用の換気を行なうこと。
- ・ 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ・ 閉鎖した場所に保管・取り扱いする場合には換気装置を取り付ける。
- ・ 万一閉鎖した場所に立ち入る時や換気装置が停止した時は、換気してから入る。

保護具：

閉鎖された場所で取り扱う場合には、必要に応じて空気呼吸器などを着用すること。
必要に応じて、適切な眼の保護具（保護メガネ、保護面）、有機ガス用マスク、手袋、帯電防止性能のある作業服、静電靴を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

製品および成分に関する記載³⁾：下表

項目	製品 ^{※4}		含有成分 ^{※5}	
	発泡性ポリスチレン ビーズ	樹脂 ポリスチレン	発泡剤 ブタン	その他 シクロヘキサシ
物理的状態、 形状、色等	無色～白色の球状ま たはペレット状固体	無色の様々な形状 の固体	無色気体	無色液体
臭い	無臭	—	殆ど無臭	—
融点／凝固点	—	240℃	-138℃	7℃ (融点)
沸点又は初留点 及び沸騰範囲	—	—	-0.5℃	81℃
可燃性	可燃性	可燃性	可燃性	該当しない
爆発下限界及び 爆発上限界／可 燃限界	—	—	1.8～8.4vol%	1.3～8.4vol%
引火点	43～75℃	345～360℃	-60℃ (密閉式)	-18℃ (密閉式)
自然発火点	490℃	427℃	287℃	260℃
分解温度	データなし	データなし	データなし	データなし
pH	データなし	データなし	データなし	データなし
粘度 (粘性率)	—	—	0.007 mPa・s ⁵⁾ (20℃ gas)	0.98 mPa・s ⁵⁾ (20℃ gas)
溶解度	水、低級アルコール に不溶 その他の有機溶剤に 可溶	—	0.061g/L水 (20℃) エチルエーテル、クロ ロホルムに10%以上 可溶 ⁴⁾	水に不溶
オクタノール ／水配分係数	—	—	log Pow=2.89 (測定値)	log Pow=3.4 (推定値)
蒸気圧	—	—	213.7kPa (21.1℃)	12.7kPa (20℃)
密度	1.03～1.05 g/cm ³	1.04～1.13 g/cm ³	0.6 g/cm ³ (液体)	0.8 g/cm ³
相対ガス密度 (空気=1)	—	—	2.1	2.9
粒子特性	データなし	データなし	データなし	データなし

※4 発泡性ポリスチレン系ビーズに関する物理的および化学的性質は自社評価値。

※5 成分に関する情報は基本的に文献4)記載の情報とした。文献4)に記載のない情報について他の文献から入手できた場合は、当該項目個別に引用文献番号を付し記載する。

10. 安定性及び反応性

反応性：

常温では安定

化学的安定性：

常温では安定

危険有害反応可能性：

常温では安定

避けるべき条件：

燃焼の恐れがあるため、静電気火花、火花、裸火等の着火源との接触を避ける
加熱されると発泡性ポリスチレンビーズ中の発泡性ガスが急激に揮散し、火災・爆発
を起こす恐れがある。

混触危険物質：

データなし

危険有害な分解生成物：

一酸化炭素

1.1. 有害性情報

発泡性ポリスチレンビーズに関する有害性情報

発泡性ポリスチレン系ビーズとしての知見はない。含有する成分情報⁶⁾を元にJIS Z
7252:2019及び事業者向けGHS分類ガイダンス¹⁾に従い分類した結果である。

急性毒性（経口）	： 知見なし
急性毒性（経皮）	： 知見なし
急性毒性（吸入：蒸気）	： 知見なし
皮膚腐食性／刺激性	： 知見なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	： 知見なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	： 知見なし
生殖細胞変異原性	： 知見なし
生殖毒性	： 知見なし
発がん性	： 知見なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	： 知見なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	： 知見なし
誤えん有害性	： 知見なし

含有する成分に関する有害性情報

以下は含有する個別成分個々の有害性情報である。発泡性ポリスチレンビーズとしての有害性情報ではない。

発泡性ポリスチレンビーズには麻酔作用を有するブタンや、有害性を有するシクロヘキサンといった物質を含有しているが、発泡性ポリスチレンビーズを常温で通常取り扱う場合においては、これらをばく露する危険性は殆どない。

項目	ブタン	シクロヘキサン
急性毒性（経口）	区分に該当しない	区分に該当しない
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない	区分に該当しない
皮膚腐食性／刺激性	分類できない	区分2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない	区分2
呼吸器感作性又は皮膚感作性	分類できない	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない	分類できない
生殖毒性	分類できない	区分に該当しない
発がん性	分類できない	分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3（麻醉作用）	区分2（血管系）
		区分3（気道刺激性）
		区分3（麻醉作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	分類できない
誤えん有害性	区分に該当しない	分類できない

12. 環境影響情報

発泡性ポリスチレンビーズに関する環境影響情報

発泡性ポリスチレンビーズとしての知見はない。含有する成分情報⁶⁾を元にJIS Z 7252:2019及び事業者向けGHS分類ガイダンス¹⁾に従い分類した結果、該当する有害性は以下の通り。

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）：区分2
 水生環境有害性 長期（慢性）：知見なし
 残留性／分解性：知見なし
 生体蓄積性：知見なし
 土壤中の移動性：知見なし
 オゾン層への有害性：知見なし

含有する成分に関する有害性情報

水生環境有害性 短期（急性）：区分1（スチレン、シクロヘキサン）
 水生環境有害性 長期（慢性）：区分2（スチレン）、区分3（シクロヘキサン）

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報：

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」ならびに地方自治体の例規、基準に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはその団体に委託して処理すること。また、廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する

こと。

海洋生物・鳥類による摂取を防止するため、海上や水域で投棄・放出してはならない。

焼却する場合は「大気汚染防止法」等の関連する法令ならびに地方自治体の条例等の諸法令・例規・基準に従い処理すること。

14. 輸送上の注意

注意事項

- ・トラック輸送時には通気性を考慮の上、シート掛けを行うとともに、風通しのよい場所で荷役作業を行うこと。
- ・積荷の近くは火気厳禁とすること。ドラム容器の荷扱いは、スパーク発生防止の為、荷台からの落下やドラム同士の衝突を避けること。
- ・輸送トラックには消火器を備えること。
- ・製品が道路等に飛散した時は、滑りやすくなるので速やかに掃き集め、回収する事。また、場合によっては、交通遮断をすること。

国内規制等

- ・海上・航空輸送を行う場合には、船舶安全法・航空法に従うこと。
- ・陸上輸送時にはイエローカードを携行すること。

国連分類

- ・国連分類：クラス9
- ・国連番号：2211
- ・容器等級：III
- ・物質名：プラスチックビーズ、発泡成形用、引火性蒸気を発生するもの

15. 適用法令

- ・消防法第9条の4 指定可燃物、危険物の規制に関する政令第1条の12 別表第4 可燃性固体類；指定数量3,000kg
- ・船舶安全法第28条 危険物船舶運送及び貯蔵規則第2条1 有害性物質、船舶による危険物の運送基準等を定める告示第2条8 別表第1 プラスチックビーズ
- ・航空法第86条 航空法施行規則第194条9 その他の有害物件、航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示第1条 別表第1 発泡ポリマービーズ
- ・道路運送車両の保安基準第47条第1項第3号（消火器） 道路運送車両の保安基準の細目を定める告示第149条 可燃性固体類 1,500kg
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条4 産業廃棄物、廃プラスチック類
- ・労働安全衛生法第57条の2 労働安全衛生法施行令 第18条の2 （別表第9 名称等を通知すべき危険物及び有害物）二百三十二 シクロヘキサン、四百八十二 ブタン

16. その他の情報

引用文献

- 1) 経済産業省「事業者向けGHS分類ガイダンス」（令和2年度改訂版（Ver.6.0：令和2年3月））
- 2) 日本産業衛生学会,許容濃度の勧告(2020年度),表I-1,産業衛生学雑誌,62(5)（2020）
- 3) ACGIH 2020 TLVs and BEIs（2020）
- 4) International Occupational Safety and Health Information Centre (CIS) ,International

Chemical Safety Cards (ICSC) No.232 n-Butane、No.73 Styrene、
No.242 Cyclohexane、No.1043 Polystyrene (Access on March.,2020)

5) HSDB :Hazardous Substances Data Bank. (Access on March.,2020)

6) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理情報 GHS分類結果データベース
(Access on April.,2021)

参考文献

発泡性ポリスチレンビーズ等の取扱い事業所（貯蔵・輸送・加工）の防災指針（第8版）

以上の情報は新しい知見により改訂される事があります。

また、注意事項は通常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用途、
用法に適した安全対策を実施の上、御利用下さい。

以上は情報提供であって、保証するものではありません。