

令和 年 月 日

御中

有限会社 アダチ技研

商品名DK-1000 ・ 不燃認定番号 NM-1259の安全性について

国土交通大臣認定品（NM-1259）である商品名アダチフネンDK-1000は、平成15年7月から施行された改正建築基準法に対応して告示されているホルムアルデヒド規制対象材料に含まれておりません。又、その他の揮発性有機化合物（VOC）（厚生労働省の個別物質室内濃度指針値に示す物質）は下記の＜参考資料＞の通り含まれておりません。

記

＜参考資料＞

1. 国土交通大臣認定 不燃材料の構造方法又は建築材料の内容
2. 製品安全データシート
 1. 火山性ガラス質複層板
大建工業(株) ダイライトFAL
 2. 接着剤 紙貼り用接着剤 (株)オーシカ KEボンド260
ツキ板用接着剤 (株)オーシカ KEボンド260
3. 厚生労働省の個別物質室内濃度指針値に示す物質 (VOC)

<参考資料-1>

国土交通大臣認定 (NM-1259)

認定書及び不燃材料の構造方法又は建築材料の内容



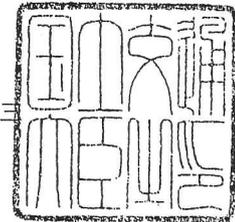
認定書

国住指第 3091 号
平成 19 年 3 月 30 日

有限会社アダチ技研

代表取締役社長 齋藤 チエ 様

国土交通大臣 冬柴 鐵三



下記の構造方法又は建築材料については、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項(同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法第 2 条第九号及び同法施行令第 108 条の 2 第一号から第三号まで(不燃材料)の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号

NM-1259

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

ウレタン系樹脂塗装天然木単板張／木質系化粧材裏張／両面薄葉紙張アルミニウムはく張火山性ガラス質複層板

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

(注意)この認定書は、大切に保存しておいてください。

(別添)

1. 材料名

ウレタン系樹脂塗装天然木単板張/木質系化粧材裏張/両面薄葉紙張アルミニウムはく張火山性ガラス質複層板

2. 形状および寸法等

項目	申請材料
形状	平板
表面形状	1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1) 平滑 2) 凹凸 (深さ 0.1mm 以下)
厚さ (mm)	5.4 _{-0.7} ~9.4 _{+0.5} (プレス加工による)
かさ比重	0.77 _{±0.08}
質量 (kg/m ²)	4.2 _{-0.8} ~7.2 _{+1.2}

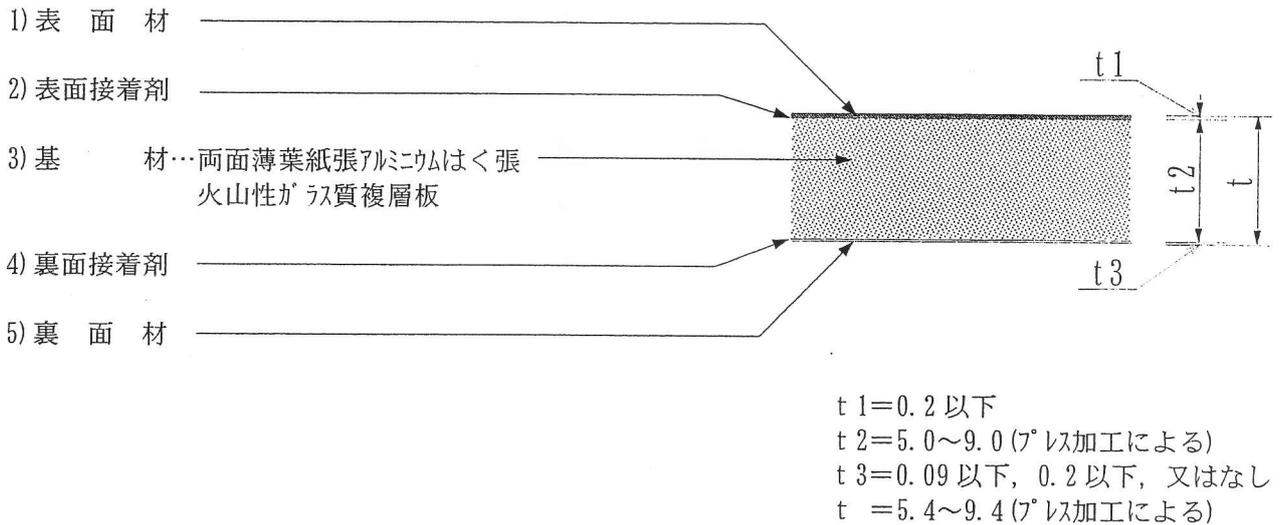
3. 材料構成

項目	申請材料
表面材	ウレタン系樹脂塗装天然木単板 …厚さ 0.2mm 以下、質量 120g/m ² 以下 構成 { 表面塗装: ウレタン系樹脂……………質量 20g/m ² (固) 以下 天然木単板: 厚さ 0.2mm 以下、質量 100g/m ² 以下
表面接着剤	1) ~2)のうち、いずれか一仕様とする 1) 酢酸ビニル系樹脂 …質量 40g/m ² (固) 以下 (有機質量 20g/m ² 以下) 組成 { 酢酸ビニル系樹脂……………50~80 (質量%) { 無機質系充てん材 (タルク、マイカ、顔料等) ……20~50 2) スチレンブタジエンゴム系樹脂 …質量 40g/m ² (固) 以下 (有機質量 20g/m ² 以下) 組成 { スチレンブタジエンゴム系樹脂……………50~100 (質量%) { 無機質系充てん材 (タルク、マイカ、顔料等) …… 0~50
基材	両面薄葉紙張アルミニウムはく張/火山性ガラス質複層板 [NM-1221] …厚さ 5.0mm~9.0mm、質量 3.9kg/m ² ~6.9kg/m ² 、かさ比重 0.77

(別添-1)

項 目	申 請 材 料
裏面接着剤	1)～3)のうち、いずれか一仕様とする 1) なし（裏面材 1) の場合に限る） 2) 酢酸ビニル系樹脂 …質量 40g/m ² (固) 以下（有機質量 20g/m ² 以下） 組成 { 酢酸ビニル系樹脂……………50～80 (質量%) { 無機質系充てん材 (タルク、マイカ、顔料等) ……20～50 3) スチレンブタジエンゴム系樹脂 …質量 40g/m ² (固) 以下（有機質量 20g/m ² 以下） 組成 { スチレンブタジエンゴム系樹脂……………50～100 (質量%) { 無機質系充てん材 (タルク、マイカ、顔料等) …… 0～50
裏 面 材	木質系化粧材：1)～4)のうち、いずれか一仕様とする 1) なし（裏面接着剤 1) の場合に限る） 2) 普通紙…厚さ 0.09mm 以下、質量 80g/m ² 以下 3) 両面普通紙張ポリエチレン樹脂フィルム …厚さ 0.09mm 以下、質量 80g/m ² 以下 構成 { 普通紙 ……………質量 25g/m ² 以下 { ポリエチレン樹脂フィルム…質量 30g/m ² 以下 { 普通紙 ……………質量 25g/m ² 以下 4) 天然木単板…厚さ 0.2mm 以下、質量 100g/m ² 以下

4. 構造説明図（寸法単位：mm）



5. 注意事項

本申請仕様を施工するに当たっては、所定の防火性能が損なわれないように材料端部及び目地部の処理を適切に行う必要がある。

<参考資料-2>

製品安全データシート

- 1、火山性ガラス質複層板
- 2、接着剤

建築基準法シックハウス関連告示と火山性ガラス質複層板（VSボード）について

平成 15 年 4 月 10 日
火山性ガラス質材料工業会

平成 14 年 7 月に建築基準法が改正され、建築物の居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置を取ることが義務付けされました。

平成 14 年 12 月 26 日に衛生上の措置に関する技術的基準が告示され、この中でホルムアルデヒドを発散する建築材料として、第一種、第二種、第三種の三種の建築材料が定められ、等級によっては使用量の制限を受けることになりました。

当工業会に関わる材料の「火山性ガラス質複層板（VS ボード）」はこの告示の中のホルムアルデヒド規制対象材料には含まれておりません。

従いまして、火山性ガラス質複層板（VS ボード）は、ホルムアルデヒドの規制を受ける部位に、何ら制約なくご使用いただけます。

今後とも一層のご愛顧を賜りたく、よろしくご理解のほどお願い申し上げます。

以上

大建工業株式会社
製品安全データシート

製品ケル-7°名：ダイライト
MSDS整理番号：GFALO 001-DA
作成：2006.7.1
改訂：

1/4

1. 製品及び会社情報

製品名 : ダイライトFAL

[製品の概要] : 本製品はロックウールと火山性ガラス質発泡体を主材料とし、結合剤、混和剤を用いて成型したものであり、不燃産業用基材として使用される製品である。

国土交通大臣認定 不燃材料 NM-1221

MSDS整理番号 : GFALO 001-DA

会社名 : 大建工業株式会社

住所 : 〒702-8045 岡山県岡山市海岸通2-5-8

担当部門 : ダイライト岡山FB事業部

電話番号 : 086-262-1130

FAX番号 : 086-262-4596

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

一般名 : 基材 火山性ガラス質複層板

成分及び含有量 :

	成分名	主要化学成分	含有率(%)
表裏層	ロックウール粒状綿	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO	54
	水酸化アルミニウム粉末	Al(OH) ₃	40
	有機系結合剤	フェノール樹脂	6
芯層	軽量骨材	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃	94
	有機系結合剤	フェノール樹脂	6
表面材	アルミニウム箔複合紙	AL箔、薄葉紙	-

官報公示整理番号 : 無

CAS No. : 無

危険有害成分 : 無

ホルムアルデヒド放散等級 : 告示対象外（規制対象材料に該当しない。）

アスベスト含有の有無 : 無

3. 危険有害物の分類

最重要危険有害性

健康への有害性 : 加工作業等で粉塵を長期に多量に吸引すると有害。

環境影響 : 無

物理的及び化学的危険性 : 無

特定の危険有害性 : 無

分類の名称(分類基準は該当しない。)

: 分類基準には該当しない。

大建工業株式会社
製品安全データシート

製品グループ名：ダイライト
MSDS整理番号：GFALO 001-DA
作成：2006.7.1
改訂：

2/4

4. 応急措置

- 吸引した場合 : 水又は温水でうがいをし、鼻をかんで粉塵を除く。必要に応じて医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 粉塵等が皮膚に付着した場合は、搔かずに水で十分洗い流す。必要に応じて医師の診断を受ける。
- 目に入った場合 : 目を擦らずに、直ちに清浄な水で15分以上洗眼して除去する。必要に応じて医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : うがいをする。必要に応じて医師の診断を受ける。
- 応急措置をする者の保護 : 無

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水、粉末消火剤、泡消火剤 (不燃材料)
- 特定の危険有害性 : 無
- 特定の消火方法 : 無
- 消火を行う者の保護 : 無

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 無
- 環境に対する注意事項 : 無
- 除去方法 : 加工作業等で発生した粉塵が漏出した時は、真空掃除機で吸引するか濡れたモップ等で拭き取る。粉塵が大量に流出した時は、散水して粉塵飛散を防止する。
- 二次災害の防止策 : 無

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 取り扱い時は、長袖作業衣、保護手袋(軍手等)を着用する。
切削・切断加工する時は粉が発生するので、作業に従事している人は防塵マスク及び保護メガネを着用する。(なお加工を伴わない通常の取扱いでは、吸入性の粉塵の発生は微量である。)
- 保管
- 適切な保管条件 : 水濡れ・直射日光浴びないように、原則室内保管する。
- 安全な容器包装材料 : 不要

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 切削・切断加工時は、局所排気装置(集塵機等)の使用が望ましい。
- 管理濃度 : 切削・切断加工時の粉塵として、
作業環境評価基準(労働省告示第26号・平成7年3月27日)
土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉塵について、
 $E = 2.9 / (0.22 \times Q + 1)$
E : 管理濃度 (mg/m³)、Q : 当該粉塵の遊離珪酸含有率(%)

大建工業株式会社
製品安全データシート

製品グループ名：ダイライト
MSDS整理番号：GFALO 001-DA
作成：2006.7.1
改訂：

3/4

許容濃度	: 粉塵として、 日本産業衛生学会（2002年版）： 遊離珪酸含有率10%未満の鉍物性粉塵として、 吸引性粉塵としての許容濃度 1 mg/m ³ 総粉塵としての許容濃度 4 mg/m ³ ACGIH（2003年版）には混合物としての許容濃度の記載無し。 個別の成分としての許容濃度は以下の通り。 (A)ロックウール繊維として：TWA 1 繊維/cm ³ (Respirable) (B)溶融シリカとして：TWA 0.1 mg/m ³ (Respirable)
保護具(切削・加工切断時)	
呼吸器の保護具	: 作業環境濃度が、上記の基準を超える恐れのある場合は、防塵マスクを着用する。防塵マスクの型式は、国家検定の取替式防塵マスク、使い捨て式防塵マスクがあり、濃度が高い場合は取替式防塵マスクを、濃度が比較的低い場合は使い捨て式防塵マスクを推奨する。
手の保護具	: 保護手袋の着用
眼の保護具	: ゴーグル、サイドシール付保護メガネの着用
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣の着用

9. 物理的及び化学的性質

外観	
物理的状态	: 個体
形状	: 板状(成型品)
色	: 基材色 薄茶色
臭い	: 微量の特有臭(非刺激臭)
pH	: (粉体を水に分散させると中性を示す。)
物理的状态が変化する温度	
融点	: -
引火点	: 無
爆発限界	
下限	: 無
上限	: 無
比重	: 0.77
溶解性	
水	: 不溶
その他の溶媒	: 不溶

10. 安定性及び反応性

安定性	: 安定
反応性	: 無
避けるべき条件	: 無
避けるべき条件	: 強酸及び強アルカリ
危険有害分解生成物	: 無

大建工業株式会社
製品安全データシート

製品グループ名：ダイライト
MSDS整理番号：GFALO 001-DA
作成：2006.7.1
改訂：

4/4

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 現在のところ情報無し。
局所(皮膚・目等)影響 : (皮膚)「粉」に長時間接触すると肌荒れを起こす危険性がある。
(目)「粉」が入ると目の角膜を傷付ける恐れがある。
感作性 : 現在のところ情報無し。
慢性・長期毒性 : 「粉」を長期にわたり多量に吸入するとじん肺に罹る危険性がある。
変異原性 : 現在のところ情報無し。
発がん性 : 製品に含まれるロックウールについては、以下の情報がある。
IARC(国際がん研究機関):グループ3(人に対する発がん性については分類できない)

12. 環境影響情報

- 生態毒性
その他の生物 : 現在のところ情報無し。

13. 廃棄上の注意

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正に処理する。

14. 輸送上の注意

- 国連分類/国連番号 : 分類基準に該当しない。
国内規制 : 無
輸送の特定の安全対策及び条件 : 運搬時の積み重ね高さは均等にする。
水濡れに注意する。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法(粉じん障害防止規則)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律
建築基準法 : シックハウス対策に係る改正建築基準法施行令第20条の5の告示対象外製品(F☆☆☆☆)である。

16. その他の情報

本製品安全データシート(MSDS)は、現時点で入手できる最新の資料、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、MSDS中の注意事項は通常の手配を对象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は、用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社は、MSDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

引用文献

- 1)2003 ACGIH Threshold Limit Value(TLVs)
- 2)許容濃度等の勧告(2002年度) 産業衛生学会誌Vol.44,140(2002)
- 3)社団法人 日本化学工業協会 化学製品情報データベース



JAIA-F☆☆☆☆製品登録証明書

令和3年4月1日

株式会社オーシカ殿

日本接着剤工業会
会長 土田 耕作



下記の製品は、日本接着剤工業会 室内空気質汚染対策のための自主管理規定に基づき、ノンホルムアルデヒド製品として登録されていることを証明いたします。

記

登録番号 : JAIA-001076
製品名 : 鹿印 KE ボンド 260
接着剤の種類 : 酢酸ビニル樹脂系エマルジョン形
登録年月日 : 令和3年4月1日
有効期限 : 令和6年3月31日

以上

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	鹿印KEボンド 260
会社名	株式会社オーシカ
住所	東京都板橋区舟渡1-4-21
担当部門	化成事業部
電話番号	03-5916-8857
緊急連絡電話番号	03-3966-5125 (中央研究所)
推奨用途及び使用上の制限	木材用接着剤
整理番号 (SDS-ID)	SDS-1289

2. 危険有害性の要約

GHS分類

人健康有害性	
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2
生殖細胞変異原性	区分2
発がん性	区分1
特定標的臓器・反復ばく露	区分2 (・腎臓・免疫・呼吸器)

環境有害性

水生環境有害性 (急性)	区分3
--------------	-----

絵表示又はシンボル

健康有害性 感嘆符



注意喚起語

危険

危険有害性情報

●水生生物に有害 ●発がんのおそれ ●遺伝性疾患のおそれの疑い ●長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ ●強い眼刺激

注意書き

使用前に本製品に関する技術資料を入手すると共に、すべての安全注意および取扱い方法を理解するまで取り扱わないこと。環境への放出を避けること。使用前に取扱説明書を入手すること。取扱い後はよく手や顔を洗うこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。子供の手の届かないところに置くこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。飲み込んだ場合: 直ちに医師に診断/手当てを受けること。飲み込んだ場合: 無理に吐かせないこと。飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。皮膚に付着した場合は: 多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚に付着した場合は: 気分が悪いときは、医師に連絡すること。皮膚や衣類に付着した場合は: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、付着物を取り除くこと。眼の刺激が続く場合は: 医師の診断/手当てを受けること。眼に入った場合は: 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。吸入した場合は: 気分が悪いときは、医師に連絡すること。空気の新鮮な場所に移し、呼吸のしやすい姿勢で休息させること。ばく露又はばく露の懸念がある場合は: 医師の診断/手当てを受けること。容器にゴミ、水などが入らないように蓋をして保管すること。5~35℃の雰囲気中で保管すること。直射日光を避けて保管すること。施錠して保管すること。

内容物、容器の廃棄においては、国の関係法規及び地方自治体の条例や規則に従うこと。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。

GHS判定に関する情報

GHS分類判定は、「JIS Z 7252:2014」に基づいている。また国連文書「化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) 改訂4版」を参考にしている。GHS分類結果が「分類対象外」、「区分外」、「分類できない」の項目は記載していない。本混合物の成分 40 %については水生環境有害性が不明である。

毒性評価未査定物質

酢酸ビニル樹脂

3. 組成及び成分情報

化学物質または混合物の分類
組成

混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法No.
酢酸ビニル樹脂	36~40	9003-20-7	6-295
酢酸ビニル	0.1~0.5	108-05-4	2-728
結晶質シリカ	2~4	14808-60-7	1-548
非晶質シリカ	1~3	112926-00-8、他	1-548
水	55~59	7732-18-5	非該当
二亜硫酸ナトリウム	0.5~0.7	7681-57-4	1-502

4. 応急措置

吸入した場合	直ちに新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。毛布などを使用して身体の保温に努め安静に保つこと。直ちに医師の診断/手当てを受けること。気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	外観に変化が見られたり、かゆみ、炎症、痛み等がある場合や、気分が悪いときは、速やかに医師の診断を受けること。気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。触れた部位は多量の石鹼と多量の水で洗うこと。直ちに、付着した製品を清浄な布などで取り除き、すべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。
目に入った場合	医師の診断/手当てを受けること。目の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼はこすらず、多量の水で15分以上、瞼及び眼球の隅々まで完全に洗うこと。コンタクトレンズは固着していない限り取り除いて洗浄する。眼が開けられない場合は、無理に開けさせてはならない。できるだけ早く医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	速やかに医師の治療を受けること。気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。意識のあるときは、直ちに水でよく口の中を洗浄させる。眠気、意識減退、意識消失の場合は、口から何も与えてはならない。
予想される急性症状及び遅発性症状	知見なし。
もっとも重要な兆候及び症状	知見なし。
応急措置をする者の保護	応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、眼に入らぬよう注意する。
医師に対する特別な注意事項	知見なし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水。炭酸ガス。泡。強化液。粉末ドライケミカル。乾燥砂。
使ってはならない消火剤	知見なし。
特有の危険有害性	製品は可燃性でないが、水分が蒸発した後の乾燥物は、可燃性である。
特有の消火方法	移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災が広がらないよう、付近の着火源になるものを速やかに取り除く。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。消火作業の際には風上から作業する。周辺の着火していないドラム・タンク・設備・建物等に放水し、延焼、加熱、破裂の防止に努める。
消火を行う者の保護	必ず適切な保護具を着用する。消火作業は風上から行い、発生ガスや煙を吸い込まないよう対応ができる呼吸用保護具を着用する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。消火後は製品内部が冷却するまでロープを張り、人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	作業の際には適切な保護具を着用する。漏出した場所の周囲にロープを張り、人の立ち入りを禁止する。風下の人を避難させ、漏出場所から人を遠ざけ、風上から作業する。直接皮膚や眼に付着しないようにする。粉じん、ガスを吸入しないようにする。蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。作業後は洗顔手洗りする。
保護具及び緊急時措置	状況に応じて保護具（呼吸用保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等）を着用し、当該物質の吸入や直接接触を避ける。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

環境に対する注意事項	本製品を環境中（水域、土壌）に放出してはならない。多量に河川、湖沼へ流入した場合は、必要に応じ、警察署・消防署・都道府県市町村の公害関連部署河川管理局・水道局・保健所・農協・漁協等に直ちに連絡を取る。側溝、下水、河川に流出しないように注意する。大量にこぼれた場合は盛り土で囲う等して排水溝への流出を防止し、できるだけ安全な場所で処理する。
回収、中和	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。危険でなければ、漏出源を遮断し、漏れを止める。漏出液を密閉できる容器に出来る限り集め、残留液を土、砂、ケイソウ土等不活性物質に吸着させて密閉容器に回収する。こぼれた場合は速やかに回収し、拡散防止に努める。
封じ込め及び浄化の方法・機材 (二次災害の防止策)	関係箇所に通報し応援を求める。付近の着火源、高温体及び可燃物を速やかに取り除く。火災が広がらないよう、付近の着火源になるものを速やかに取り除く。本製品を含む廃水の公共水域への排出、地下浸透を防止するため、本製品がこぼれた床面などを水で洗い流してはいけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の保護手袋、衣類、及び眼、顔面用の保護具を着用すること。容器を転倒させたり、落下させたり、強い衝撃を加えたり、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。直接人体に触れないよう、不浸透性の手袋等の保護具を着用する。直接手で取り扱うような作業法は避ける。作業終了後は、うがい手洗いを十分に行う。
局所排気・全体換気	通常の使用では換気、排気の必要はない。
混触接触禁止物質	アルカリ。酸。
保管	
安全な保管条件	
適切な技術的対策	施錠して保管すること。密栓して保管すること。直射日光を避けて保管すること。
適切な保管条件	容器にゴミ、水などが入らないように蓋をして保管すること。5～35℃の雰囲気中で保管すること。
避けるべき条件	知見なし。
混触禁止物質	アルカリ。酸。
安全な容器包装材料	
推奨材料	容器は破損、腐食、割れ等が無いこと。製品の容器で保管すること。
衛生対策	保護具は清潔で有効なものを使用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度	< 酢酸ビニル として > 10 ppm [ACGIH, TWA] 15 ppm [ACGIH, STEL] < 結晶質シリカ として > ①吸入性結晶質シリカ: 0.03mg/m ³ [日本産業衛生学会 (2006)], ②TLV-TWA 0.025mg/m ³ [ACGIH (2006)]
管理濃度	< 酢酸ビニル として > 10 ppm (労働安全衛生法 基準濃度として)
設備対策	通常の使用では換気、排気の必要はない。換気対策、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業方法等に合わせて、必要に応じて保護具を着用する。
保護具	
呼吸器の保護具	簡易マスク。
手の保護具	不浸透性手袋。化学防護手袋 (JIS T 8116)。
目の保護具	普通眼鏡。保護眼鏡 (JIS T 8147)。ゴーグル型保護眼鏡。
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣。長袖の作業衣 (不浸透性のもの)。防護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

外観 (物理的状態, 形状)	液体。
色	乳白色。
臭い	わずかな酢酸ビニル臭。
pH	4.5
融点・凝固点	約0°C
沸点, 初留点及び沸騰範囲	< 酢酸ビニル として > 沸点 72.7°C
引火点	なし
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	< 酢酸ビニル として > 2.6-13.4 vol%
蒸気圧	< 酢酸ビニル として > 15.4kPa (25°C) < 結晶質シリカ として > 10mmHg (1732°C)
比重 (相対密度)	約1.1 (23°C)
溶解度	水に無限大に希釈可能。
自然発火温度	< 酢酸ビニル として > 402°C
粘度	28 Pa・s (23°C)

10. 安定性及び反応性

反応性, 化学的安定性	長期間の保存により腐敗、沈殿、分離する事がある。
危険有害反応可能性	酸、アルカリにより沈殿、分離、発泡する。常温付近では単独では危険な反応はしない。
避けるべき条件	35 °C以上の高温及び氷点以下。直射日光。
混触危険物質	アルカリ。酸。
危険有害な分解生成物	知見なし。

11. 有害性情報

各成分の有害性区分判定 急性毒性 (経口)	[二亜硫酸ナトリウム : 区分4]
急性毒性 (吸入 : 蒸気)	[酢酸ビニル : 区分4]
皮膚腐食性・刺激性	[酢酸ビニル : 区分2]
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	[酢酸ビニル : 区分2], [二亜硫酸ナトリウム : 区分1]
呼吸器感受性	[二亜硫酸ナトリウム : 区分1]
皮膚感受性	[二亜硫酸ナトリウム : 区分1]
生殖細胞変異原性	[酢酸ビニル : 区分2], [結晶質シリカ : 区分2]
発がん性	[酢酸ビニル : 区分2], [結晶質シリカ : 区分1A]
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	[酢酸ビニル : 区分3 : 気道刺激性, 麻酔作用], [二亜硫酸ナトリウム : 区分3 : 気道刺激性]
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	[酢酸ビニル : 区分2 : 呼吸器], [結晶質シリカ : 区分1 : 呼吸器, 免疫, 腎臓]

各成分の有害性情報

【急性毒性】

< 酢酸ビニル として >

①【経口】1600-3480 mg/kg [ラット, LD50, CER1・NITE (2006)], ②【経皮】2335-7470 mg/kg [ウサギ, LD50, CER1・NITE (2006)], ③【吸入(蒸気)】3200-4490 ppm [ラット, LC50, 4h, CER1・NITE (2006)]

< 二亜硫酸ナトリウム として >

【経口】1540 mg/kg [ラット, LD50, SIDS (2001)、EPA Pesticides (2007)]

【皮膚腐食性及び皮膚刺激性】

< 酢酸ビニル として >

①ヒトへのパッチテスト: 刺激性なし[ATSDR (1992)], ②本物質の生産工場の労働者において21人中3人に皮膚の刺激性と発疹[ECETOC JACC No.18 (1991)], ③ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、刺激性なし[ATSDR (1992)], 軽度の刺激[CER1・NITE (2006)], 軽度の紅斑[DFGOT vol.21 (2005)], 浮腫(ドレイスコア値4)と皮下出血、皮膚の黄変[DFGOT vol.21 (2005)].

【眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性】

●眼刺激

< 酢酸ビニル として >

ヒトでは、本物質との直接接触により角膜熱傷がおきたが、48時間以内に回復した例が報告されている。

ウサギを用いた眼刺激性試験では強度の刺激性[CER1・NITE (2006)], 角膜混濁、発赤、結膜の重度の浮腫(8日後に消失)[DFGOT vol.21 (2005)]との記述がある。

< 二亜硫酸ナトリウム として >

ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験(OECD TG 405準拠)において、「刺激性。眼に重篤な損傷の危険性」との結果から、「眼刺激性物質である」と結論している[SIDS (2001)]。また、本物質は、EU DSD分類において「Xi: R41」、EU CLP分類において「Fve Dam 1 H318」に分類されている。

【呼吸器感作性又は皮膚感作性】

< 酢酸ビニル として >

皮膚: 感作性の明確な証拠はない。

< 二亜硫酸ナトリウム として >

本物質はヒトにおいて感作性を示す知見がある。(Eur Respir J.25(2): 386-388(2008), ACGIH(7th, 2001), SIAR(2001), NICNAS IMAP(Accessed Dec. 2018))

【生殖細胞変異原性】

●遺伝性疾患のおそれの疑い

< 酢酸ビニル として >

in vivoにおいて、ラットの骨髄を用いた小核試験(NTP DB (access on 6. 2009))、ラットの骨髄を用いた染色体異常試験(DFGOT vol.21 (2005))などで陽性。

in vitroにおいては、細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性(CER1・NITE有害性評価書(2006)、NTP DB (access on 6. 2009))、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験(CER1・NITE有害性評価書(2006))などで陽性。

< 結晶質シリカ として >

HPRT遺伝子突然変異試験: 陽性(ラット肺胞上皮細胞)、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験: 陽性(ヒトリンパ球)、DNA切断試験: 陽性(ラット肺上皮細胞)、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験: 陽性(哺乳類培養細胞)(SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))

【発がん性】

●発がんのおそれ

< 酢酸ビニル樹脂 として >

3: ヒトに対する発がん性について分類できない(IARC)

< 酢酸ビニル として >

①A3/動物発がん性物質[ACGIH, 1992 (ACGIH-TLV (2009))], ②2B/ヒトに対して発がん性があるかもしれない[IARC (1995)], ③2B/ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質[産衛学会(2008)], ④癌の発生が確認された[経口, ラットおよびマウス][厚生労働省がん原性試験(1995)]

< 結晶質シリカ として >

IARC: グループ1 ((IARC 68 (1997)、IARC 100C (2012))、日本産業衛生学会: 第1群(産衛学会勧告(2015))、ACGIH: A2 (ACGIH (7th, 2006))、NTP: K (NTP RoC (13th, 2014))

【生殖毒性】

知見なし。

【特定標的臓器・全身毒性—単回ばく露】 < 酢酸ビニル として >
 ①ヒトへの吸入曝露試験: 呼吸器に対する刺激性が認められた [CERI・NITE有害性評価書 (2006)]、鼻と喉を刺激する [ATSDR (1992)]、②ラットの経口投与試験: 不活発 [DFGOT vol. 21 (2005)]、③ウサギの吸入曝露試験: 中枢神経系の抑制 [NITE初期リスク評価書No. 60 (2005)]、④ヒトに対する影響として、粘膜、皮膚を刺激し、高濃度でばく露されると麻酔作用がある [厚労省指針 (2005)]。
 < 二亜硫酸ナトリウム として >
 ヒトでは、喉の炎症を引き起こすとの記載 (HSDB (Access on September 2013)) が報告されている。またマウスでは上部呼吸器への刺激がみられた (ACGIH (7th, 2001)) と報告されている。

【特定標的臓器・全身毒性—反復ばく露】 ●長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
 < 酢酸ビニル として >
 実験動物 (ラット、マウス) の吸入曝露試験において、上気道を中心とした影響が確認された [CERI・NITE有害性評価書 (2006)]。なお、実験動物に対する影響はすべて用量200ppm (区分2のガイダンス値の範囲) からみられた。
 < 結晶質シリカ として >
 ヒトにおいて、呼吸器への影響 (珪肺症、肺がん、肺結核)。自己免疫疾患 (強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合織炎)、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性が確認されている (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000))。

【吸引性呼吸器有害性】 知見なし。

1 2. 環境影響情報

【生態毒性】 < 酢酸ビニル として >
 2.39 mg/L [ヒメダカ, LC50, 96hr] [NITE初期リスク評価書 (2005)]
 < 二亜硫酸ナトリウム として >
 藻類 (Scenedesmus subspicatus) による72時間EC50=48.1 mg/L (SIDS, 2004) である。
 < 魚毒性 > 河川等に流出した場合には、エマルジョン中の樹脂の粘着による呼吸困難のため、魚類が死亡する場合がある。

【残留性・分解性】 < 酢酸ビニル として >
 好氣的生分解: 良分解性 [NITE]
 嫌氣的生分解: 生分解される [NITE]

【生体蓄積性】 < 酢酸ビニル として >
 水生生物への濃縮性は低いと推測 [NITE]
 生物濃縮係数BCF: 3.2 (計算値) [NITE]

【土壌中の移動性】 知見なし。

【オゾン層への有害性】 知見なし。

1 3. 廃棄上の注意

廃棄上の注意 内容物、容器の廃棄においては、国の関係法規及び地方自治体の条例や規則に従うこと。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。

残余廃棄物 残余廃棄物は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体で処理を行っている場合はそこに委託して処理する。凝集沈殿等の廃水処理法に従い、廃水・汚泥は、定められた法を準拠して処理する。

汚染容器及び包装 空き容器・汚染容器・包装は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。空き容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

輸送上の注意	輸送前に容器の破損、腐蝕、漏れなどのないこと及び容器の蓋が確実に閉まっていることを確かめる。転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
国内規制	
陸上輸送	消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送	船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定められている運送方法に従う。
国際規制	
海上輸送	IMO, IMDGの規制に従う。
航空輸送	ICAO, IATAの規制に従う。
国連番号 (UN No.)	非該当。
国連分類 (Class.)	非該当。
品名 (Name and Description)	非該当。
容器等級	非該当。

15. 適用法令

労働安全衛生法	
第 57 条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (表示物質)	[結晶質シリカ : 別表第9-165-2]
第 57 条の 2 第 1 項 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (通知物質)	[酢酸ビニル : 別表第9-180], [結晶質シリカ : 別表第9-165-2]
有機溶剤中毒予防規則 (有機則)	非該当。
特定化学物質障害予防規則 (特化則)	非該当。
労働省基発 312 号の 2 に掲げる物 (変異原性)	非該当。
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	非該当。
消防法	非危険物
毒物及び劇物取締法	非該当。
船舶安全法	非該当。
海洋汚染防止法	海洋環境の保全の見地から有害である物質 : 「Z類物質等」 [海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令 (昭和四十六年六月二十二日政令第 201 号) 及び環境省告示 (第百四十六号, 第百四十七号, 第百四十八号) に基づく混合物による査定]
大気汚染防止法	[酢酸ビニル : 有害大気汚染物質/61、揮発性有機化合物]

16. その他の情報

J A I Aホルムアルデヒド基準	J A I A-001076 F☆☆☆☆ 室内空気汚染対策のための自主管理規程 (日本接着剤工業会)
4VOC放散速度基準	J A I A-502679 4VOC基準適合 室内空気汚染対策のためのVOC自主管理規程 (日本接着剤工業会)
主な引用文献	○「原料の安全データシート」 ○化学大辞典 ○化学便覧・基礎編 ○独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE), 化学物質情報提供システム ○「JIS Z 7253 : 2012 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)」 [財団法人日本規格協会] ○国連文書「化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) 改訂 4 版」 ○「作業環境評価基準 (告示第26号)」 [労働省] ○「危険物データブック」 ○「化学防災指針集成」 [日本化学会 (丸善)] (1996. 2. 20) ○「化学物質の危険・有害便覧」 [中央労働災害防止協会編] ○「知っておきたい職場の化学物質」 [中央労働災害防止協会] ○「JIS Z 7252 : 2014 GHSに基づく化学品の分類方法」 [財団法人日本規格協会] ○「許容濃度等の勧告」 [日本産業衛生学会]

本書の取扱いと注意事項

有害性の評価は必ずしも十分ではないので取り扱いには十分注意して下さい。
この安全データシートは、当社の製品を適正にご使用していただくために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取り扱いを対象としたものです。
本製品は、この安全データシートをご参照の上、使用者の責任において適正に取り扱って下さい。
ここに記載された内容は、現時点で入手できた情報やメーカー所有の所見によるものですが、これらのデータや評価は、いかなる保証もするものではありません。また法令の改正及び新しい所見に基づいて改訂されることがあります。

今回の改訂における主な変更点

4 VOC 放散速度基準 (JAIA) の改正に伴う登録番号の更新
GHS 区分の見直し、修正

厚生労働省の個別物質室内濃度指針値

厚生労働省の個別物質室内濃度指針値

揮発性有機化合物(VOC)	毒性指標	室内濃度指針値	設定日
ホルムアルデヒド	ヒト吸入暴露における鼻咽頭粘膜への刺激	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	1997.6.13
トルエン	ヒト吸入暴露における神経行動機能及び生殖発生への影響	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	2000.6.26
キシレン	妊娠ラット吸入暴露における出生児の中樞神経系発達への影響	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm)	2000.6.26
パラジクロロベンゼン	ビーグル犬経口暴露における肝臓及び腎臓等への影響	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	2000.6.26
エチルベンゼン	マウス及びラット吸入暴露における肝臓及び腎臓への影響	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	2000.12.15
スチレン	ラット吸入暴露における脳や肝臓への影響	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	2000.12.15
クロルピリホス	母ラット経口暴露における新生児の神経発達への影響及び新生児脳への形態学的影響	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb) 但し小児の場合は 0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)	2000.12.15
フタル酸ジ-n-ブチル	母ラット経口暴露における新生児の生殖器の構造異常等の影響	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)	2000.12.15
テトラデカン	C8-C16 混合物のラット経口暴露における肝臓への影響	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	2001.7.5
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	ラット経口暴露における精巣への病理組織学的影響	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (7.6ppb)	2001.7.5
ダイアジノン	ラット吸入暴露における血漿及び赤血球コリンエステラーゼ活性への影響	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)	2001.7.5
アセトアルデヒド	ラットの径気道暴露における鼻腔臭覚上皮への影響	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)	2002.1.22
フェノブカルブ	ラットの経口暴露におけるコリンエステラーゼ活性などへの影響	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)	2002.1.22
揮発性有機化合物 (TVOC)	国内の室内 VOC 実態調査の結果から、合理的に達成可能な限り低い範囲で決定	暫定目標値 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2000.12.15

ノナール：指針値案 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)

注：1 ppm=1000ppb