

セクション 1: 化学品及び会社情報

| | |
|--------------------------------------|--|
| ラベルに使用される製品の識別子 製品名 | M-Flux AR-2 |
| 他の識別手段 | なし。 |
| 化学品の推奨用途と使用上の制限 推奨用途 使用上の制限 | はんだフラックス、溶接・はんだ製品 上記以外のもの。 |
| 安全性データシート供給者の詳細 供給者の詳細 納入業者の住所 | VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW イギリス |
| 電話 | +44 (0) 1256 462131 |
| F a x | +44 (0) 1256 471441 |
| E メール(担当者) | mm.uk@vishaypg.com |
| 緊急電話番号 緊急連絡用電話の番号 | (00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 時間) |

セクション 2: 危険有害性の要約

| | |
|---|---|
| 危険有害性の概要 | 製品の取り扱い: はんだ付けの際のフラックスヒュク口が粘膜および呼吸器系の炎症および損傷を引き起こすことがあります。はんだ付けの際は煙ヒュク口の吸引を避けてください。溶融したはんだから一酸化炭素、二酸化炭素、酸化鉛のヒュク口が発生することがあります。 |
| GHS の分類 物理的な危険性 健康に対する有害性 環境に対する危険 | 引火性液体, オランダ 2; H225 目。刺激性, カテゴリ-2; H319 特定標的臓器への毒性 (単回暴露), オランダ 3; H336 分類されていない。 |
| GHS ラベル要素 危険性を表す絵文字 |   |
| 注意喚起語 | 危険 |
| 危険有害性情報 | H225: 引火性の高い液体および蒸気。 H319: 強い眼刺激。 H336: 眠気及びめまいのおそれ。 |

危険有害性情報
安全対策

P210: 熱、高温の物、火花、裸火などの着火源から遠ざけること。禁煙。
P261: ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避ける。

応急処置

P305+P351+P338: 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。
P337+P313: 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。
P304+P340: 吸い込んだ場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすいよう安静にすること。

保管

P403+P235: 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

他の危険有害性

空気と爆発性の混合物を形成することがある。

セクション 3: 組成/成分情報

物質 該当なし。

混合物

GHS の分類 JIS Z 7252: 2014

| 物質の化学的特定名 | %W/W | CAS 番号 | 化審法 官報公示番号 [△] | 危険有害性分類 |
|----------------|------|----------|-------------------------|--|
| Propan-2-ol* | 70 | 67-63-0 | 2 - 207 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 |
| Benzyl alcohol | 5 | 100-51-6 | 3 - 1011 | Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H315 |

H/P フレーズのテキスト全部分については、セクション 1 6 を参照する。*国の暴露限界を有する物質。△化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律

当製品の分類に影響を与えるであろう他の成分または不純物はありません

セクション 4: 応急処置



応急処置の説明

吸入

吸入した場合: 呼吸が困難な場合には、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。呼吸が止まったり弱くなる症状が見えた場合は、人工呼吸を施す。気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受ける。

皮膚接触

皮膚に接触した場合、直ちに全ての汚染された衣服を脱ぎ、十分な石鹸と水で洗浄してください。刺激（発赤、発疹、水疱）があらわれた場合、医師の手当てを受けること。

目の接触

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。刺激があらわれ持続した場合、医師の手当てを受けること。

摂取

直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。無理に吐かせない。病人が嘔吐した場合は、横に寝かせてください。牛乳またはアルコールを飲ませないでください。口腔を水ですすぎ、水は飲み込まないでください。意識のない

人には、決して何も経口投与してはいけません。

**最も重要な症状および作用（急性および遅発性）
医師の手当てと特別な処置が直ちに必要状態**

重大な目への刺激を引き起こす。昏睡およびめまいを起こすおそれ。
症状によって処置する。

セクション 5: 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺の火災に適切な。望ましくは、泡、炭酸ガス、または粉末消火器で消火する。

不適切な消火剤

ウォータージェットを使用しない。直接水を噴射すると火炎が広がる可能性があります。

当該物質または混合物に起因する特別な危険性

引火性の高い液体および蒸気。火災の時分解されて、有毒な煙を発生することがある。燃焼生成物：一酸化炭素、二酸化炭素 蒸気は空気より重く、遠くにある発火源および逆火にまで達する可能性があります。閉ざされた空間や下水等では蒸気がたまり、空気と混ざり合って爆発性混合物を生成する可能性があります。

消火作業員の特別な保護具と予防措置

消火作業員は自給式呼吸器を含む完全な保護服を着用すること。フュームを吸入してはならない。火災の場合、容器に水を噴霧して冷却する。水路や下水への混入を避けること。

セクション 6: 漏出時の措置

人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置

必要な個人用保護具を使用する。適切な保護具を着用すること。直接的な接触を避けること。次の項を参照: 8 汚染された衣服は、再利用の前に洗濯しなければなりません。適切な換気を確保する。蒸気の吸入を避ける。皮膚、眼および衣服との接触を避けること。全ての着火源を取り除くこと。熱、高温の物、火花、裸火などの着火源から遠ざけること。禁煙。当該エリアを隔離し、蒸気が分散できるようにします。閉ざされた空間や下水等では蒸気がたまり、空気と混ざり合って爆発性混合物を生成する可能性があります。

大規模の流出：
環境的予防措置

その場所を避難し、作業員は風上に立つようにします。
環境に排出しないようにする。排水路、下水道または水路に入らないようにする。

封じ込めと清掃のための方法および資材

適切な換気設備がある場合、小規模の流出物は蒸発させる。流出物を砂、土または適切な吸収剤で閉じこめる。廃棄またはリサイクル容器に移す。

大規模の流出：

その場所を避難し、作業員は風上に立つようにします。できるだけ早く警察と消防に通報する。

セクション 7: 取扱いおよび保管上の注意

安全な取り扱いのための注意事項

作業員は被曝を最小限にするように訓練されていることを確認します。適切な換気を確保する。蒸気の吸入を避ける。適切な保護具を着用すること。直接的な接触を避けること。次のものから離して保管する。昇温、高い産業衛生水準を維持します。取扱い後は手を完全に洗うこと。汚染された衣服は徹底的に洗濯する。作業場所では飲食、喫煙を行なってはならない。直射日光を避けること。熱、高温の物、火花、裸火などの着火源から遠ざけること。禁煙。容器および受器を接地し固定する。

安全な貯蔵のための条件（不適合条件を含む）

他の容器に移し替えてはならない。熱源および着火源から離れた、換気の良い（乾燥した）冷所/低温の場所に貯蔵すること。容器および受器を接地し固定する。

保管温度

室温で保存してください。

混触危険物質

強酸化物類、強酸およびアルカリ、鉄、アルミニウム、航蟻 ir、ハロゲン類、過酸化物類。

セクション 8: 暴露防止及び保護措置

職業暴露限度

| 物質 | CAS 番号 | OEL (ppm) | OEL (mg/m3) | 参照 |
|-------------|---------|-----------|-------------|------|
| Propan-2-ol | 67-63-0 | 400 | 980 | JSOH |

出典: JSOH 職業暴露限界の勧告 (2015 年・016 年)

生物学的暴露指標

確立されていない。

PNEC および DNEL

確立されていない。

適切な工学的管理

適切な換気を確保する。熱源および着火源から離れた、換気の良い（乾燥した）冷所/低温の場所に貯蔵すること。職業暴露限度の規定に基づいて、空中濃度を管理しなければならない。閉ざされた空間や下水等では蒸気がたまり、空気と混ざり合って爆発性混合物を生成する可能性があります。

個人用保護具（PPE）などの個人保護措置

高い産業衛生水準を維持します。適切な保護具を着用すること。直接的な接触を避けること。蒸気の吸入を避ける。皮膚、眼および衣服との接触を避けること。暴露した場合：直ちに水で洗う。再使用する前に汚染された衣類を洗濯する。作業場所では飲食、喫煙を行ってはならない。

目/顔面の保護



液体の飛沫から保護するため保護めがねを着用すること。側面保護による目の保護。

補: 顔全体を保護する顔面保護具。、目を完全に保護するゴーグル。

皮膚の保護



手の保護:

不浸透性の手袋を着用します。浸透の問題を避けるため、手袋は定期的に交換すること。手袋素材の浸透時間：手袋メーカーの情報を参照。

適した材料: ニトリルゴム。(最小厚さ: 0.33 mm)

体の保護:

長靴、白衣、前掛けまたはつなぎ服を含む不浸透性の防護衣を適宜着用して、皮膚に接触しないようにしてください。

呼吸器の保護



換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。A型フィルターの付いた適切なマスク(EN141またはEN405)が適すると思われる。A型フィルターの付いた適切なマスク(EN141またはEN405)が適すると思われる。

特定の条件に起因する危険性に対する特別な注意事項

知られていない。

セクション 9: 物理的および化学的性質

基本的な物理化学的特性についての情報

外観
におい

琥珀色。液体。
アルコールのような。

以下に準拠 JIS Z 7253: 2012

| | |
|------------------|---------------------------------|
| 臭いの閾値 | 確立されていない。 |
| pH | 確立されていない。 |
| 融点/凝固点 | 確立されていない。 |
| 初留点と沸騰範囲 | 82 °C |
| 引火点 | 18 °C |
| 蒸発速度 | 確立されていない。 |
| 燃焼性 (固体、ガス) | 該当なし。 |
| 上限/下限可燃性または爆発限界 | UEL: 12.0 Vol% LEL: 2.0 Vol% |
| 蒸気圧 | 43 hPa |
| 蒸気密度 | 確立されていない。 |
| 相対密度 | 0.88 g/cm ³ |
| 溶解度 | 水に一部溶解。 |
| 分配係数: n-オクタノール/水 | 確立されていない。 |
| 自然発火温度 | 425 °C |
| 分解温度 | 確立されていない。 |
| 粘度 | 確立されていない。 |

セクション 10: 安定性および反応性

| | |
|-------------------|---|
| 反応性 | 普通の状態安定。 |
| 化学的安定性 | 普通の状態安定。有害な重合は起こりません。 |
| 危険な反応の可能性 | 混合物全体としてのデク [®] はありません。 |
| 避けるべき条件 | 熱および発火源。 |
| 混触危険物質 | 強酸化物類。、強酸およびアルカリ。、鉄、アルミニウム、航蟻 ir、ハロゲン類。、過酸化物類。、 |
| 危険有害性分解生成物 | 航蟻 ir: Benzaldehyde (Benzyl alcohol) 燃焼生成物: 一酸化炭素、二酸化炭素 |

セクション 11: 有害性情報

| | |
|--------------------------|---|
| 毒性に関する情報 | |
| 急性毒性 | |
| 摂取 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 急性毒性推定混合計算: 推定 LC50 > 30,000 mg/kg 体重/日。 |
| Benzyl alcohol: | LD50 (経口) mg/kg: 1570 (Procter and Gamble Standard Procedure No. 1 for toxicological evaluation (1977-11-04)) |
| 吸入 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 急性毒性推定混合計算: 推定 LC50 > 200 mg/l。 |
| Benzyl alcohol: | NOAEC: 3297 mg/m ³ (OECD 403) |
| 皮膚接触 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 急性毒性推定混合計算: 推定 LC50 > 2000 mg/kg 体重/日。 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | Eye Irrit. 2; 重大な目への刺激を引き起こす。 |
| Propan-2-ol: | テスト結果: 目を刺激する。(OECD 405) |
| Benzyl alcohol: | テスト結果: 目を刺激する。(OECD 405) |
| 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 呼吸器感受性又は皮膚感受性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 生殖細胞変異原性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 発がん性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 生殖毒性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 特定標的臓器への毒性 (単回暴露) | STOT SE 3; 昏睡およびめまいを起こすおそれ。 |
| Propan-2-ol: | テスト結果: 高濃度になると中枢神経系抑制、昏睡状態および意識消失を引き起こすことがあります。(OECD 403) |
| 特定標的臓器への毒性 (反復暴露) | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 吸引性呼吸器有害性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |

セクション 12: 環境影響情報

| | |
|-----------------|---|
| 毒性 | これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。 |
| 残留性および分解性 | 推定 混合物。LC50 >100 mg/l (魚類) 容易に生分解できるとは予想されていません。一部の成分は、生分解性が不十分です。 |
| 生物蓄積性 | この製品は生物濃縮の可能性がない。 |
| 土壤中の移動度 | この製品は土壤中で中程度の移動性と予想される。水に一部溶解。 |
| オヤ洵 w に対する有害な影響 | 知られていない。 |
| その他の有害な作用 | 知られていない。 |

セクション 13: 廃棄上の注意

| | |
|--------|---|
| 廃棄物処理法 | この材料とその容器を有害廃棄物として処分します。法律に従い、前処理後にし かるべき危険廃棄物焼却施設に送ること。 |
|--------|---|

セクション 14: 輸送上の注意

| | ADR/RID | IMDG | IATA/ICAO |
|---|---|---|---|
| 国連番号 | UN 1219 | UN 1219 | UN 1219 |
| UN 適切な船積み名 | ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture | ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture | ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture |
| 輸送危険分類 | 3 | 3 | 3 |
| 輸送危険分類 | II | II | II |
| Marine pollutant | 分類されていない。 | 分類されていない。 / 海 洋汚染物質として分類さ れていない。 | 分類されていない。 |
| 使用者に対する特別な注意事項 | 次の項を参照: 2 | | |
| MARPOL 73/78 Annex II および IBC コードに準拠した バルク輸送 | 該当なし。 | | |

セクション 15: 適用法令

特に当該物質または混合物に関する安全性、健康および環境についての規制/法律

| | |
|---|---|
| Industrial Safety and Health Act (ISHA) | |
| 通知対象物 | Propan-2-ol: SDS に対する適用範囲 (重量%): ≥ 0.1% |
| 表示対象物 | Propan-2-ol: ラベルに対する適用範囲 (重量%): ≥ 1% |
| 有機溶剤。 | Propan-2-ol: 第二種有機溶剤、など。 |
| 作業環境負り基準の管理濃度 | Propan-2-ol: 登録番号: 37 管理水準: 200 ppm |
| 毒物及び劇物取締法 | 該当なし。 |
| 化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律 | 該当なし。 |
| 化学物質排出把握管理促進法 | 該当なし。 |
| 化学物質安全性評価 | 該当なし。 |

セクション 16: その他の情報

以下の項には改訂または新しい内容が含まれる: 該当なし。 - V1.0

参考文献:

既存の安全データシート(SDS), 調和した分類 Propan-2-ol (CAS 番号 67-63-0) と Benzyl alcohol (CAS 番号 100-51-6). 既存の ECHA 登録 Propan-2-ol (CAS 番号 67-63-0), Rosin, modified (CAS 番号 65997-06-0) と Benzyl alcohol (CAS 番号 100-51-6).

http://www.nite.go.jp/en/chem/chrip/chrip_search/systemTop

この安全データシートは、日本工業規格 JIS Z 7252:2014 及び JIS Z 7253:2012 に盾て作成した。

| GHS 物質または混合物の分類 | 分類手順 |
|--------------------|---|
| Flam. Liq. 2; H225 | 試験データに基づいて [引火点(°C) 18; 沸点(°C) 82 [クロ-ズド カップ]] |
| Eye Irrit. 2; H319 | 閾値計算 |
| STOT SE 3; H336 | 閾値計算 |

注釈

LTEL: 長期暴露限界

STEL: 短時間暴露限界

JSOH: 日本産業衛生学会

危険有害性分類 / 分類コード:

Flam. Liq. 2; 引火性液体 カテゴリー2

Eye Irrit. 2; 目。刺激性 カテゴリー2

STOT SE 3; 特定標的臓器への毒性 (単回暴露) カテゴリー3

Acute Tox. 4; 急性毒性, オランダ 4

Acute Tox. 4; 急性毒性, オランダ 4

危険有害性情報

H225: 引火性の高い液体および蒸気。

H319: 強い眼刺激。

H336: 眠気及びめまいのおそれ。

H302: 飲み込むと有害。

H332: 吸入すると有害。

研修アドバイス: 検討事項は、より高度なレベルの予防が必要になるかどうか決定するため、作業手順に関わることや将来的な被爆の程度に影響を及ぼします。

免責事項

記載の情報もしくは他の方法で提供された情報は最善の知見に基づき、誠意を持って提供しております。使用者は、これを参考として自らの責任において個々の取り扱い等の実態に応じ、適切なる措置をお取り願います。Vishay Precision Group はいかなる用途に対しても製品の適合性に関して保証するものではありません。法による場合を除き、暗黙の保証や条件 (法的なあるいはそうでない) はございません。Vishay Precision Group は、この情報に起因する損失または損害の責任を負うものではありません (欠陥製品が原因で死亡もしくは負傷し、そのことが証明された場合を除き)。特許、著作権および意匠のもと自由な使用权があるということではありません。



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.