

1998年1月19日 発行

2024年1月25日 改訂

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	電子部品用フラックス
品番	:	001-01, -02, -03, 04 FS210-81 FS211-81
会社名	:	白光株式会社
住所	:	大阪市浪速区塩草2丁目4番5号
担当部門	:	営業部
電話番号	:	06-6561-1574
FAX 番号	:	06-6568-0821
メールアドレス	:	cs@hakko.com
推奨用途	:	電子部品・PCB用フラックス

2. 危険有害性の要約


GHS 分類

物理化学的危険性

爆発物	:	分類できない
可燃性ガス	:	区分に該当しない (分類対象外)
エアゾール	:	区分に該当しない (分類対象外)
酸化性ガス	:	区分に該当しない (分類対象外)
高压ガス	:	区分に該当しない (分類対象外)
引火性液体	:	区分 2
可燃性固体	:	区分に該当しない (分類対象外)
自己反応性化学品	:	分類できない
自然発火性液体	:	分類できない
自然発火性固体	:	区分に該当しない (分類対象外)
自己発熱性化学品	:	分類できない
水反応可燃性化学品	:	分類できない
酸化性液体	:	分類できない
酸化性固体	:	区分に該当しない (分類対象外)
有機過酸化物	:	分類できない
金属腐食性物質	:	分類できない
鈍性化爆発物	:	分類できない

健康に対する有害性

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 : 気体)	:	区分に該当しない (分類対象外)

急性毒性（吸入：蒸気）	:	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	:	分類できない
皮膚腐食性／刺激性	:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	:	区分 2A
呼吸器感作性	:	分類できない
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	:	分類できない
生殖毒性	:	区分 1
生殖毒性・授乳影響	:	分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	:	区分 1：中枢神経系・視覚器・全身毒性 区分 2：呼吸器系
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	:	区分 1：中枢神経系・視覚器・血液系 区分 2：脾臓・呼吸器・肝臓
誤えん有害性	:	分類できない
環境に対する有害性		
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）	:	区分 2
オゾン層への有害性	:	分類できない
GHS ラベル要素		
絵表示またはシンボル	:	
注意喚起語	:	危険
危険有害性情報	:	引火性の高い液体及び蒸気。 強い眼刺激。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。 臓器(視覚器、中枢神経系、全身毒性)の障害 臓器(呼吸器系)の障害のおそれ 長期にわたる,又は反復ばく露による臓器（中枢神経系・視覚器・血液系）の障害。 長期にわたる,又は反復ばく露による臓器（脾臓・呼吸器・肝臓）の障害のおそれ。 水生生物に毒性。 長期継続的影響によって水生生物に毒性。
注意書き	:	
安全対策	:	使用前に取扱説明書入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地しアースをとること。 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／工具を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する措置を講ずること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

- 取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。
- 応急措置 : 取扱い後は手を洗うこと。
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
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。
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。
気分が悪いときは医師の診察／手当を受けること。
特別な処置が必要である。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当を受けること。
漏出物を回収すること。
- 保管 : 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。
施錠して保管すること。
- 廃棄 : 内容物／容器を、国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

3.組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区分 : 混合物
化学名又は一般名 : HAKKO 001
成分及び濃度又は濃度範囲

成分	含有量 (%)	CAS 番号
イソプロピルアルコール	45-55%	67-63-0
ロジン	25-35%	非公開
メタノール	10-20%	67-56-1
酢酸エチル	1-10%	141-78-6

4.応急措置

- 吸入した場合 : 呼吸が止まっている場合は、衣服をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
体を毛布等でおおい、保温して安静を保つ。
直ちに医師の手当を受ける。
被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移動させる。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。
外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は直ちに医師の手当を受ける。
製品に触れた部分を直ちに水または微温湯を流しながら洗浄する。
石鹼を使ってよく落とす。
- 眼に入った場合 : 必要であれば衣類、靴などを切断する。
清浄な水で最低 15 分間目を洗浄した後、直ちに眼科医の手当を受ける。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師の処置を受ける。
被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。
無理に吐かせてはならない。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。
- 火災時の特有の危険有害性 : 熱分解、不完全燃焼により黒煙、一酸化炭素、その他の有害ガスが発生し、これらの吸入による危険が生じたりすることがある。
- 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。
周囲の設備等に散水して冷却する。
消火のための放水等により、環境に製品が流出しないよう適切な措置を行う。
消火作業は可能な限り風上から行う。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防処置 : 消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク、給気式呼吸用保護具）を着用する。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣、ろ過式呼吸用保護具、給気式呼吸用保護具等を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川や下水等に排出され、環境に影響を起こさないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 少量の場合には、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
- 二次災害の防止策 : 火花を発生しない安全な用具を使用する。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 取扱いは、換気のよい場所で行う。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
皮膚、粘膜または着衣に触れたり、目に入らないようにする。
保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- 局所排気・全体換気 : 室内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
- 安全取扱注意事項 : 炎、火花、高温体との接触を避ける。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
「2. 危険有害性の要約」に記載の注意書き《安全対策》を参照。
- 衛生対策 : 作業後、手をよく洗い、うがいをしてから喫煙、飲食等をする。

保管

- 安全な保管条件 : 火気厳禁。
直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。
- 安全な容器包装材料 : 適切な容器包装材料。

8.ばく露防止及び保護措置

許容濃度

日本産業衛生学会	イソプロピルアルコール	400ppm	
日本産業衛生学会	イソプロピルアルコール	980mg/m ³	
ACGIH 勧告値	イソプロピルアルコール	200ppm	TWA
ACGIH 勧告値	イソプロピルアルコール	400ppm	STEL
日本産業衛生学会	メタノール	200ppm	
日本産業衛生学会	メタノール	260mg/m ³	
ACGIH 勧告値	メタノール	200ppm	TWA
ACGIH 勧告値	メタノール	250ppm	STEL
日本産業衛生学会	酢酸エチル	200ppm	
日本産業衛生学会	酢酸エチル	720mg/m ³	
ACGIH 勧告値	酢酸エチル	400ppm	TWA

設備対策 : 密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて、有機ガス用防毒マスク、送気マスク等を使用する。
- 手の保護具 : 保護手袋を着用する。
- 眼、顔面の保護具 : 保護眼鏡または防災面を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣および必要に応じて保護長靴、保護前掛けを着用する。
- 特別な注意事項 : 取扱う場合は、局所排気内で取扱う。

9.物理的及び科学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 淡褐色
- 臭い : アルコール臭
- 融点・凝固点 :
 - イソプロピルアルコール -90℃
 - メタノール -97.8℃
 - 酢酸エチル -83℃
- 沸点又は初留点及び沸点範囲 :
 - 沸点：製品 65～83℃
 - イソプロピルアルコール 83℃
 - メタノール 64.7℃
 - 酢酸エチル 77℃
 - 初留点：データなし
 - 沸騰範囲：データなし
- 可燃性 : データなし
- 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 :
 - 爆発下限界：イソプロピルアルコール 2Vol%
 - メタノール 6Vol%
 - 酢酸エチル 2.2Vol%
 - 爆発上限界：イソプロピルアルコール 12Vol%
 - メタノール 36Vol%
 - 酢酸エチル 9Vol%
- 引火点 :
 - 製品 10℃
 - イソプロピルアルコール 11.7℃
 - メタノール 12℃
 - 酢酸エチル -4℃
- 自然発火点 :
 - イソプロピルアルコール 456℃
 - メタノール 464℃
 - 酢酸エチル 800℃

分解温度	:	データなし	
pH	:	データなし	
動粘性率	:	データなし	
溶解度	:	製品	水 : 一部不溶
		製品	その他 : 種々の有機溶剤に溶解
		メタノール	1000g/L
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	:	メタノール	-0.74
		酢酸エチル	0.73
蒸気圧	:	イソプロピルアルコール	4400Pa
		メタノール	16800Pa
密度及び/又は相対密度	:	製品	0.87 (比重)
		イソプロピルアルコール	0.786g/cm ³
		メタノール	0.7915 (比重)
		酢酸エチル	0.902 (比重)
相対ガス密度	:	イソプロピルアルコール	2.1
粒子特性	:	データなし	

10.安定性及び反応性

反応性	:	特になし
化学的安定性	:	保管の項目記載の保管条件で安定。
危険有害反応可能性	:	有機物であるため、酸化性物質と接触すると発火、爆発の危険性がある。
避けるべき条件	:	直射日光、炎、火花、高温体との接触を避ける。
混触危険物質	:	強酸化剤、強アルカリ。
危険有害な分解生成物	:	特になし。

11.有害性情報

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 : 気体)	:	GHS 定義による気体ではない
急性毒性 (吸入 : 蒸気)	:	区分に該当しない
急性毒性 (吸入 : 粉じん、ミスト)	:	吸入すると有害
皮膚腐食性/刺激性	:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	:	強い眼刺激
呼吸器感作性	:	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
皮膚感作性	:	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖細胞変異原性	:	分類できない
発がん性	:	分類できない
生殖毒性	:	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
生殖毒性・授乳影響	:	分類できない
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	気道刺激性, 麻酔作用, 中枢神経系, 視覚器, 全身毒性の障害
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系, 視覚器, 血液系, 脾臓, 呼吸器, 肝臓の障害のおそれ
誤えん有害性	:	分類できない

12.環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）	:	水生生物に毒性
水生環境有害性 長期（慢性）	:	長期継続的影響によって水生生物に毒性
残留性・分解性	:	データなし
生体蓄積性	:	データなし
土壌中の移動性	:	データなし
オゾン層への有害性	:	分類できない

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	:	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
汚染容器・包装	:	使用済み包装容器は内容物を完全に除去した後、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

国際規制

国連番号	:	1866
品名	:	RESIN SOLUTION
国連分類	:	クラス3（3:引火性液体）
容器等級	:	II

国内規制

特別の安全対策

:	適用法令を参照
:	火気厳禁。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 輸送前に容器の破損、腐食漏れ等がないことを確認する。

15.適用法令

労働安全衛生法	:	法第57条、施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 法第57条の2 別表9、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 労働安全衛生法施行令別表1-4 引火性の物 有機溶剤中毒予防規則：第2種有機溶剤
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	:	非該当
毒物及び劇物取締法	:	非該当
消防法	:	危険物第4類第1石油類（非水溶性液体） 危険等級2
航空法	:	施行規則第194条危険物 告示 別表第1 引火性液体
船舶安全法	:	危規則第2,3条危険物 告示別表第1 引火性液体類

16.その他の情報

出典 製造業者のSDS。

本データは現時点で入手できる情報、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。記載内容は通常の使用状態におけるものであり、危険有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、使用におかれましては、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。

改訂履歴

改訂日	内容
1998年1月19日	初版発行。
2010年4月1日	組織変更による部署名変更。
2012年6月15日	PRTR法の表記を変更。
2013年1月29日	消防法の適用分類変更のため改訂。
2014年12月26日	FS-210,FS-211を追加。
2015年11月26日	SDSへ改訂。
2023年3月10日	2021年10月20日公布 2023年4月1日施行 化管法政令改正に対応。
2023年11月21日	担当部門の変更、フォーマット変更。
2024年1月25日	2.危険有害性の要約 危険有害性情報追加、 9.物理的及び科学的性質 引火点誤記修正。