

Safety Data Sheet
安全データシート(SDS)

Issue date: June 1, 2011
作成 2011年06月01日
Revision date: March 6, 2017
最終改訂 2017年03月06日

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION 化学品及び会社情報

Product name: 製品名:	Lead-free Solder Paste TAS LF219 S30/135/M11.0 鉛フリーソルダーペースト TAS LF219 S30/135/M11.0
Company name: 会社名:	SOLDERCOAT CO.,LTD. ソルダーコート株式会社
Address: 住所:	75-1 Choda, Narumi-Cho, Midori-Ku, Nagoya-City, Aichi, Japan 愛知県名古屋市長田75-1
Department in charge: 担当部門:	Quality Assurance Department 品質保証部
Person responsible: 担当者:	Teruhiro Yamakawa 山川 輝洋
Telephone number: 電話番号:	052-891-8451
Emergency telephone number: 緊急連絡先番号:	052-891-8451(Head office of Japan)
FAX number: FAX番号:	052-891-3324
Mail address: メールアドレス:	yamakawa@soldercoat.co.jp
Recommended use of the product and restrictions on use: 推奨用途及び使用上の制限:	Soldering material はんだ材料
Arrangement number: 文書管理:	SAMG0413

2. Hazards identification 危険有害性の要約

GHS Classification:
GHS分類:

Physicochemical hazards:
物理的・化学的危険性:

Explosives 爆発物	No classification 分類対象外
Flammable / Flammable gases 可燃性・引火性ガス	No classification 分類対象外
Flammable / Flammable aerosol 可燃性・引火性エアゾール	No classification 分類対象外
Combustion support / Oxidizing gases 支燃性・酸化性ガス	No classification 分類対象外
Gases 高圧ガス	No classification 分類対象外
Flammable liquids 引火性液体	No classification 分類対象外
Flammable solids 可燃性固体	Not classification 分類できない
Self-reactive chemicals 自己反応性化学品	No classification 分類対象外
Spontaneous combustion liquids 自然発火性液体	No classification 分類対象外
Spontaneous combustion solids 自然発火性固体	No classification 分類対象外
Self-heating chemicals 自己発熱性化学品	Not classification 分類できない

	Chemicals which in contact with water emits flammable gases 水反応可燃性化学品	Not classification 分類できない
	Oxidizing liquids 酸化性液体	No classification 分類対象外
	Oxidizing solids 酸化性固体	No classification 分類対象外
	Organic peroxide 有機酸化物	No classification 分類対象外
	Metal corrosive substances 金属腐食性物質	Not classification 分類できない
Toxicological health effects: 健康に対する有害性:	Acute toxicity (Oral) 急性毒性(経口)	Not classification 分類できない
	Acute toxicity (Skin) 急性毒性(経皮)	Not classification 分類できない
	Acute toxicity (Inhalation: Gas) 急性毒性(吸入:ガス)	Not classification 分類できない
	Acute toxicity (Inhalation : Vapor) 急性毒性(吸入:蒸気)	Not classification 分類できない
	Acute toxicity (Inhalation: Dust) 急性毒性(吸入:粉じん)	Not classification 分類できない
	Acute toxicity (Inhalation: Mist) 急性毒性(吸入:ミスト)	Not classification 分類できない
	Skin corrosive / Irritation 皮膚腐食性・刺激性	Not classification 分類できない
	Serious eyes damage /Eyes irritation 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	Not classification 分類できない
	Respiratory organs sensitization 呼吸器感作性	Not classification 分類できない
	Skin sensitization 皮膚感作性	Class I 区分1
	Original generative cell variation 生殖細胞変異原性	Not classification 分類できない
	Cancer-causing 発がん性	Not classification 分類できない
	Reproduction toxicity 生殖毒性	Not classification 分類できない
	Specification target internal organs /systemic toxicity (single exposure) 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	Class 2 区分2
	Specification target internal organs /systemic toxicity (repeat exposure) 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	Class I 区分1
	Absorption respiratory organs toxicity 吸引性呼吸器有害性	Not classification 分類できない
Toxicological environment effects: 環境に対する有害性:	Aquatic environmental toxicity: acute 水生環境急性有害性	Not classification 分類できない
	Aquatic environmental toxicity: chronic 水生環境慢性有害性	Not classification 分類できない
	Hazardous to the ozone layer オゾン層への有害性	Not classification 分類できない

GHS Label Elements:

ラベル要素

Symbols/Pictograms:
絵表示又はシンボル:

Signal Word:	Danger
注意喚起語:	危険
Hazardous information:	May cause an allergic skin reaction.
危険有害性情報:	アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
	May cause damage to organs.
	臓器の障害のおそれ
	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
	長期又は反復ばく露による臓器の障害
Instructions:	
注意書き:	
Precaution	Avoid inhalation of fume, gas, steam, dust, mist, spray
【安全対策】	ヒューム、ガス、蒸気、粉塵、ミスト、スプレーの吸入を避ける。
	Avoid eye, skin and clothing contact.
	目、皮膚、衣服への接触を避ける。
	Before handling read and understand the safety attention.
	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。
	Avoid prolonged or repeated exposure.
	長時間または反復の曝露を避ける。
	Wash hand after handling.
	取扱い後に手を十分に洗浄する。
	Avoid exposing by supplying an appropriate protection tool and a ventilator.
	適切な保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
	Do not take food, drink and smoking while handling.
	作業中は飲食、喫煙をしない。
FIRST-AID	Inhalation: Remove the exposed person immediately and provide fresh air.
MEASURES	Get medical attention
【応急措置】	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こと。
	Skin contact: Promptly flush contaminated skin with soap or mild detergent and water. Contact physician if irritation continues.
	皮膚に付着した場合、直ちに汚染した皮膚を石鹸と水で十分に洗い流し、皮膚に炎症を生じたときには医師の診断を受けること。
	Eye contact: Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids.
	Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.
	目に入った場合、直ちに多量の水で洗眼する。少なくとも15分間洗眼し、医師の診断を受けること。
	Ingestion: Rinse nose, mouth and throat with water. Drink a few glasses of water. Try to induce vomiting. Get medical attention.
	飲み込んだ場合、水で鼻、口及びのどをすすぐこと。多量の水を飲ませて吐かせ、医師の診断を受けること。
Storage	Keep container tightly closed.
【保管】	keep in the cold dark place (refrigerator) of the degree of 0~10.
	0~10℃の冷暗所(冷蔵庫)に密閉保管すること。
Disposal	Dispose of cont., a container according to a rule of a country or the metropolis and districts.
【廃棄】	内容物、容器は国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。
Country / area information:	
国/地域情報:	

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS 組成、成分情報

Single Substance or Compound:	Compound
単一化学物質・混合物の区別:	混合物
Common chemical name or general name:	Lead-free Solder Paste TAS LF219 S30/135/M11.0
化学名又は一般名:	鉛フリーソルダーペースト TAS LF219 S30/135/M11.0
Composition and content:	
成分及び含有量:	

Material name 成分	Chemical formula 化学式または構造式	CAS No.	Notice through official file number 官報公示整理番(化審法・安衛法)	Content 含有量(wt%)
Tin すず	Sn	7440-31-5	Exempted 対象外(元素)	Balance 残部

Silver 銀	Ag	7440-22-4	Exempted 対象外(元素)	2.7
Copper 銅	Cu	7440-50-8	Exempted 対象外(元素)	0.4
Rosin ロジン類	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	11.0
Hexyl Di Glycol ジエチレングリコールモノ ヘキシルエーテル	C ₆ H ₁₃ (OCH ₂ CH ₂) ₂ OH	112-59-4	(2)-2424	
Solvent 溶剤	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	
Additive 添加剤	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	Nondisclosure 非公開	

Impurities and stabilizing additives that contribute to classification: No information
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物: 情報なし

4. FIRST-AID MEASURES 応急措置

After inhalation: Supply fresh air ; consult doctor in case of complaints.
 吸入した場合: 直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努めその後速やかに医師の手当てを受ける。

After skin contact: Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
 皮膚に付着した場合: 石鹸で洗い、水で十分に洗い流す。

After eye contact: Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids.
 目に入った場合: Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention
 直ちに清浄な水で15分以上瞼の裏側を含めて洗眼した後、眼科医の診断を受ける。

After swallowing : Induce vomiting, if person is conscious. Seek medical help.
 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。医師に連絡すること。

Expected acute and a tardive symptom: After inhalation: Vapor and mist stimulate lung and upper honchos
 予想される急性症状及び遅発性症状: 吸入した場合: 蒸気とミストは肺、気道上部を刺激する。
 After skin contact: May cause sensitization on skin.
 皮膚に触れた場合: 皮膚を刺激する。
 After eye contact: May cause sensitization on mucous.
 眼に入った場合: 粘膜を刺激する。

A brief description of the most important symptoms and effects: No information
 医師に対する特別注意事項: 情報なし

5. FIRE-FIGHTING MEASURES 火災時の措置

Extinguishing media: Dry chemicals extinguisher or sand
 消火剤: 粉末消火薬剤、砂

Prohibited media: Water
 使ってはならない消火剤: 水

Specific hazards with regard to fire-fighting: There is a stimulus characteristic or a poisonous fume and a possibility of generating the gas depending upon fire.
 特有の危険有害性: 火災によって刺激性又は毒性のヒューム、ガスを発生するおそれがある。

Specific methods of fire-fighting: Move container from fire area if it can be done without risk.
 特有の消火方法: Use water to keep fire-exposed containers cool and disperse vapors.
 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

Protection for firefighters: Fighters should wear protective clothing and respirator.
 消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器や防護服(耐熱性)を着用する。

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES 漏出時の措置

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Wear protect clothes while the work..
 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 作業者は適切な保護具を着用する。

Environmental precautions: 環境に対する注意事項:	Avoid entering the river or affecting to the environment. 河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
Methods and materials for neutralization containment and cleaning up: 封じ込め及び浄化の方法・機材:	Sweep up diffused spillage and place in empty container. 飛散したものを掃き集め、空容器に回収する。
Preventive measures for secondary accident: 二次災害の防止策:	The equipment which does not generate the spark is used. 火花を発生しない用具を使用する。

7. HANDLING AND STORAGE 取り扱い及び保管上の注意

Handling: 取り扱い	
Technical measures: 技術的対策:	Provide ventilation and wear protectors. 換気及び保護具の着用。
Local exhaust or general ventilation: 局所排気・全体換気:	Provide local exhaust ventilation or general ventilation. 局所排気か全体換気を行う。
Precautions for safe handling: 安全取扱い注意事項:	Avoid exposing by supplying an appropriate protection tool and a ventilator 適切な保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。 Avoid inhalation of fume. ヒュームの吸入を避ける。 Avoid eye, skin and clothing contact 目、皮膚、衣服への接触を避ける。 Avoid prolonged or repeated exposure 長時間または反復の曝露を避ける。 Wash hand after handling. 取扱い後に手を十分に洗淨する。 Do not take food, drink and smoking while handling 作業中は飲食、喫煙をしない。
Storage 保管	
Technical measures: 技術的対策:	Nothing special 特になし
Storage conditions: 適切な保管条件:	Keep container tightly closed. keep in the cold dark place (refrigerator) of the degree of 0~10. 0~10°Cの冷暗所(冷蔵庫)に密閉保管すること。

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION 暴露防止及び保護措置

Control value: 管理濃度	Not established 設定されていない。
Adopted value: 許容濃度:	
Japan Society for Occupational Health (2005): 日本産業衛生学会(2005年版):	0.01mg/m ³ (Ag)
ACGIH(2005)	TLV-TWA 2mg/m ³ (Sn)、TLV-TWA0.1mg/m ³ (Ag) TLV-TWA 0.2mg/m ³ (Cu/fume)、TLV-TWA 1mg/m ³ (Cu/dust and mist)
Protective equipment 保護具	
Respiratory protection: 呼吸器の保護具:	Wear respiratory protection. 適切な呼吸用保護具を着用すること。
Hand protection: 手の保護具:	Wear protective gloves 適切な保護手袋を着用すること。
Eye protection: 眼の保護具:	Wear eye protection (e.g. A pair of goggles). 適切な眼の保護具を着用すること。
Skin and body protection: 皮膚及び身体の保護具:	Wear protective clothing and safety shoes. 適切な保護衣、安全靴を着用すること。
Specific hygiene measures: 適切な衛生対策:	Do not eat, drink, or smoke during work. Wash hands thoroughly after handling. この製品を使用するときは、喫煙、飲食をしない。 取扱い後は手をよく洗う。

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES 物理的及び化学的性質

Physical state: 物理的状態、形状、色など:	Mouse-dun/Paste 暗褐色がかったねずみ色/ペースト状
Odor: 臭い:	Solvent odor 溶剤臭
pH:	No data データなし
Liquidus: 液相線:	217°C
Solidus: 固相線:	219°C
Flashpoint: 引火点:	141°C (Hexyl Di Glycol/ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル)
Vapor pressure: 蒸気圧:	No data データなし
Vapor density (Air=1): 蒸気密度(空気=1):	No data データなし
Auto-ignition temperature: 自然発火温度:	No data データなし
Flammability (solid, gas): 燃焼性(固体、ガス):	No data データなし
Resolution temperature: 分解温度:	No data データなし
Solubility: 溶解度:	Poorly water-soluble 水に難溶
Density: 比重(密度):	About 4.2 約 4.2

10. STABILITY AND REACTIVITY 安定性及び反応性

Chemical stability: 安定性:	Stable in the air at the normal temperature 常温・空気中で安定。
Incompatible materials: 危険有害反応可能性:	May react with strong oxidizing compound, acids and strong bases. 強酸化剤、酸類、強塩基類と反応する。
Conditions to avoid: 避けるべき条件:	Direct sunlight and high temperature other than soldering. 直射日光及びはんだ付け以外の高温。
Hazardous decomposition products: 混触危険物質:	Strong oxidizing compound, acids and strong bases. 強酸化剤、酸類、強塩基類
Possibility of hazardous reactions: 危険有害な分解生成物:	No data データなし

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION 有害性情報

Acute toxicity:

急性毒性:

Material name 成分	Oral(LD ₅₀)Rat 経口ラット	Skin(LD ₅₀)Rat 経皮ラット
Tin すず	No data データなし	No data データなし
Silver 銀	> 5000mg/kg	>2000mg/kg
Copper 銅	No data データなし	No data データなし
Ester エステル類	No data データなし	No data データなし
Hexyl Di Glycol ジエチレングリコールモノ ヘキシルエーテル	2400mg/kg	1500 µ L/kg (rabbit)
Solvent 溶剤	No data データなし	No data データなし
Additive 添加剤	No data データなし	No data データなし

Skin corrosive / irritation:
皮膚腐食性・刺激性:No data
データなし

Serious eyes damage /Eyes irritation: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	No data データなし
Respiratory organs sensitization and skin sensitization: 呼吸器感作性又は皮膚感作性:	May cause an allergic skin reaction. Class 1 皮膚:アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ。区分 1
Original generative cell variation: 生殖細胞変異原性:	No data データなし
Carcinogenicity: 発がん性:	No data データなし
Reproduction toxicity: 生殖毒性:	No data データなし
Specification target internal organs /Whole toxicity (single revelation): 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	May cause damage to organs (respiratory organ) .Class 2 臓器(呼吸器)の障害のおそれ。区分2
Specification target internal organs /whole toxicity (repeat revelation): 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露):	Causes damage to organs (lungs) through prolonged or repeated exposure. Class 1 May cause damage to organs (respiratory organ, eyes) through prolonged or repeated exposure. Class 2 長期又は反復ばく露による臓器(肺)の障害。区分1 長期又は反復ばく露による臓器(呼吸器、眼)の障害のおそれ。区分2
Absorption respiratory organs toxicity: 吸引性呼吸器有害性:	No data データなし

12. ECOLOGICAL INFORMATION 環境影響情報

Aquatic environmental toxicity: acute 水生環境急性有害性	No data データなし
Aquatic environmental toxicity: chronic 水生環境慢性有害性	No data データなし
Hazardous to the ozone layer オゾン層への有害性	No data データなし

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS 廃棄上の注意

Residues:	Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations. Consult Waste Management Authority for dispose of contents/container. When order to dispose the remainder to the private or public waste disposer, inform the physic-chemical and health hazards of this substance.
残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事など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こに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分 告知の上処理を委託する。

14. TRANSPORT INFORMATION 輸送上の注意

International restriction 国際規制	
UN Number: 国連番号:	Not applicable 非該当
Proper Shipping Name 品名:	Not applicable 非該当
Class: クラス:	Not applicable 非該当
Packing Group: 容器等級:	Not applicable 非該当
Marine Pollutant: 海洋汚染物質:	Not applicable 非該当
Domestic restriction	

国内規制

Rail and road transportation information: 陸上規制情報	Refer to applicable laws and regulations. 適用法令を参照
Marine transportation information: 海上規制情報	Refer to applicable laws and regulations. 適用法令を参照
Aviation transportation information: 航空規制情報	Refer to applicable laws and regulations. 適用法令を参照
Specific precautionary transport measures and conditions.:	Before loading, make sure that no leakage happened. Avoid overturn, fall-down, direct sunlight and any other damage both on loading and transporting.
輸送の特定の安全対策及び条件:	輸送に際しては、直射日光を避け、水漏れのないように積み込み、 荷崩れの防止を確実に行う。

15. REGULATORY INFORMATION 適用法令

Industrial Safety and Health Law(Japan):
労働安全衛生法:

名称等を通知すべき有害物
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(政令番号 第322号:Sn)
(政令番号 第137号:Ag)
(政令番号 第379号:Cu)

PRTR(Japan):
化学物質排出把握管理促進法
(PRTR法):

1-82 Ag
第1種指定化学物質
(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
(政令番号 第82号:Ag)

Fire and Disaster Management Act(Japan):
消防法:

第4類第3石油類《非水溶性液体 200L》(ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル)

Regulatory information with regard to this preparation in your country or region should be examined by your
own responsibility.

使用される国又は地域で規制情報の確認をしてください。

16. OTHER INFORMATION その他情報

This information only concerns the above-mentioned product and does not need to be valid if
used with others or in any process. The information is to our best present knowledge correct
and complete and is given in good faith but without warranty. It remains the user's own
responsibility to make sure that the information is appropriate and complete for his special use of
this product

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新しい知見により、
改正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、特別な取り扱い
をする場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上ご使用下さい。

なお、記載内容については、情報提供であって、いかなる保証をなすものではありません。