

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder
Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
 Löt

Professioneller Einsatz von Lot.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit dem Global Harmonisierten System (GHS).

Hersteller/Lieferant:

 Kester Inc.
 800 West Thorndale Avenue
 Itasca, IL 60143
 Tel 00+1 + 630 616 4000

 ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.
 Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone
 Suzhou, Jiangsu Province, China 215200
 Tel +86 512 82060807

Auskunftgebender Bereich: Product Compliance: EHS_Kester@kester.com

1.4 Notrufnummer: CHEMTREC: Notfall-Telefon 24 Stunden: 0800-181-7059

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme


GHS07

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.

Nur für gewerbliche Anwender.

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder

(Fortsetzung von Seite 1)

2.3 Sonstige Gefahren**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)	>65%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	SILVER (Ag)	3.0-5.0%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	COPPER (Cu)	^^
	Rosin ⚠ Skin Sens. 1, H317	3.0-5.0%
CAS: 7440-36-0 EINECS: 231-146-5	ANTIMONY (Sb)	^^
CAS: 7440-69-9 EINECS: 231-177-4	BISMUTH (Bi)	^^

SVHC

Dieses Produkt enthält keine Substance of Very High Concern (SVHC) auf der European Chemicals Agency (ECHA) Kandidatenliste.

Zusätzliche Hinweise:

Zusammensetzung und Gewichtsprozent von Lötlegierungen variieren sehr stark und können dem Produktetikett entnommen werden.

^^ See Product Alloy Sheet
ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise: Die allgemeinen Erste-Hilfe-Verfahren.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel: CO₂. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO_x)Kohlendioxid (CO₂)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

(Fortsetzung von Seite 2)

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
7440-31-5 TIN (Sn)

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Atemschutz:

"Reicht die Belüftung nicht aus, um die Dämpfe aus der Atemzone zu entfernen, sollte ein sicherheitsgeprüfter Atemapparat, oder ein in sich abgeschlossenes Atemgerät verwendet werden."

Handschutz:


Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder

(Fortsetzung von Seite 3)

Handschuhmaterial
 Nitrilkautschuk
 Naturkautschuk (Latex)
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Schutzbrille
ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Allgemeine Angaben****Aussehen:****Form:** Fester Stoff**Farbe:** Silbergrau**Geruch:** Geruchlos**pH-Wert:** Nicht anwendbar.**Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 221-245 °C**Flammpunkt:** Nicht bestimmt.**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**Dampfdruck:** Nicht anwendbar.**Dichte bei 20 °C:** 7.31-7.42 g/cm³**Dampfdichte:** Nicht anwendbar.**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Unlöslich.
ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** "Starke Säuren, starke Oxidationsmittel"**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität****Primäre Reizwirkung:****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Der Rauch, der während des Lötens entsteht, kann Augenreizungen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder

(Fortsetzung von Seite 4)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Die Entsorgung muss gemäß den behördlichen Auflagen erfolgen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

Nicht geregelt

ADR

Nicht geregelt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht geregelt

IMDG, IATA

Nicht geregelt

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht geregelt

ADR, IMDG, IATA**Klasse**

Nicht geregelt

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht geregelt

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

Marine pollutant:

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender**

Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Alle Zutaten werden in den folgenden Regelungen enthalten:

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)
 Korea: Korea Existing Chemicals List (ECL)
 Europe: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
 Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)
 Philippines: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
 USA: TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme


GHS07

Signalwort Achtung
Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
 P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:
Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
III	92.7

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

"Die hierin enthaltene Information basiert auf sorgfältig geprüfte Angaben und dient lediglich der Information, Prüfung und Untersuchung. Kester erweitert keine Garantien, gibt keine Gewähr und übernimmt keine Verantwortung bezüglich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung dieser Angaben für die Verwendung durch den Käufer. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt betreffen nur dieses Produkt und beziehen sich nicht auf die Verwendung mit anderen Stoffen oder in anderen Prozessen. Alle chemischen Produkte sollten nur von, oder unter Anleitung von technisch qualifiziertem Personal, das sich der vorhandenen Gefahren und der Notwendigkeit der vernünftigen Handhabung bewusst ist, verwendet werden. Die Vorschriften betreffend des

Datenblatt ausstellender Bereich: Product Compliance / EHS Department

Ansprechpartner: EHS_Kester@kester.com

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: 245 Flux-Cored Lead Free Solder

(Fortsetzung von Seite 6)

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

245 FLUX-CORED LEAD-FREE PRODUCTS INCLUDED IN THIS SDS

Alloy	Diameter Core		Description	Part #
SAC305	0.031	50	SN96.5AG03CU.5 #50/245 .031 1 LB SPL	2470688800
SAC305	0.04	58	SN96.5AG03CU.5 #58/245 .040 1 LB SPL	2470688846
SN96.5AG3.5	0.015	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .015 1 LB SPL	2470408843
SN96.5AG3.5	0.02	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .020 1 LB SPL	2470408834
SN96.5AG3.5	0.031	50	SN96.5AG03.5 #50/245 .031 1 LB SPL	2470408800
SN96.5AG3.5	0.031	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .031 1 LB SPL	2470408801
SN96.5AG3.5	0.031	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .031 1 LB GRN SPL	2470409026
SN96.5AG3.5	0.031	66	SN96.5AG03.5 #66/245 .031 1 LB SPL	2470408802
SN96.5AG3.5	0.04	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .040 1 LB SPL	2470408846
SN96.5AG3.5	0.062	58	SN96.5AG03.5 #58/245 .062 1 LB SPL	2470408803