

PAGE DE COUVERTURE DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

révisé le: 15.12.2025

IDENTIFICATION DU PRODUIT:

Nom commercial: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

FOURNISSEUR QUI TRANSMET LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ:

SÜDO JASA AG

Müslistrasse 43

8957 Spreitenbach

Schweiz

Tel: +41 44 439 90 50

sds@suedojasa.ch

Numéro d'urgence national: 145 (24h accessible, Tox Info Suisse, Zurich; pour les appels depuis la Suisse, renseignements en allemand, français et italien)

INFORMATIONS CONCERNANT LES UTILISATEURS:

Section 7 - Manipulation et stockage

Exigences suisses selon les directives CFST et les aide-mémoire SUVA:

Les exigences actuelles pour la manipulation et le stockage sont à consulter dans:

- Directives CFST pertinentes (p.ex. n° 1825 pour liquides inflammables)
- Aide-mémoire SUVA 11030 (Substances dangereuses - Ce qu'il faut savoir)
- Aide-mémoire SUVA 44040 (Protection explosions lors de pulvérisation)
- Aide-mémoire SUVA spécifiques selon le type de substance

Disponible sous: www.suva.ch et www.cfst.admin.ch

Mesures de base:

- Documenter les instructions du personnel selon ChemG Art. 28
- Maintenir les contenants hermétiquement fermés
- Tenir éloigné des sources d'ignition pour produits inflammables
- Utiliser des locaux de stockage bien ventilés et secs

Section 8 - Contrôles de l'exposition et protection individuelle

Valeurs limites suisses:

Les valeurs VME et VLE actuellement valables pour tous les composants sont à consulter dans l'édition la plus récente des "Valeurs limites d'exposition aux postes de travail SUVA".

Disponible sous: www.suva.ch / Publications / Valeurs limites

Équipement de protection individuelle selon les directives SUVA:

- Gants de protection: Vérifier le matériau et les temps de perçage selon les spécifications du fabricant
- Protection oculaire: Lunettes de protection avec protection latérale selon EN 166
- Protection respiratoire: En cas de ventilation insuffisante selon la composition du produit
- Protection cutanée: Vêtements de protection en cas de risque de contact cutané

Mesures de protection détaillées: Aide-mémoire SUVA pertinents sur les EPI sous www.suva.ch

Section 13 - Considérations relatives à l'élimination

Élimination selon les dispositions suisses:

L'élimination appropriée doit être effectuée conformément à:

- Ordinance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)
- Ordinance sur les mouvements de déchets (OMoD)
- Loi sur la protection des eaux (LEaux)

Dispositions actuelles sous: www.ofev.admin.ch / Déchets

Principes de base:

- Petites quantités (<5kg): Par les centres de collecte communaux pour déchets spéciaux
- Quantités commerciales: Par des entreprises d'élimination agréées OLED
- Emballages vides: Valorisables comme déchets d'emballage si complètement vidés
- Ne pas déverser dans les égouts ou les eaux

Code de déchet: Voir le répertoire actuel des déchets (OFEV) ou consulter un éliminateur agréé OLED

Section 15 - Informations réglementaires

Dispositions suisses pertinentes:

Ce produit est soumis à diverses dispositions réglementaires suisses. Les dispositions actuellement valables sont à consulter sous:

- ORRChim (Ordinance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques): www.admin.ch
- OPair (Ordinance sur la protection de l'air): www.admin.ch
- OPAM (Ordinance sur la protection contre les accidents majeurs): www.admin.ch
- Dispositions de protection du travail: www.seco.admin.ch
- Protection de la maternité/protection des jeunes travailleurs: www.seco.admin.ch

Observer les obligations de déclaration selon ORRChim Art. 26 lors de la mise sur le marché >100 kg/an.

Des prescriptions supplémentaires spécifiques à la branche peuvent être applicables.

Page de couverture créée: 15.12.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 sds@suedojasa.ch

Remarque: Cette page de couverture renvoie aux dispositions suisses actuellement en vigueur. Les utilisateurs sont tenus de s'informer sur les prescriptions actuellement valables et de les respecter.

* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

- **Artikelnummer:** 60268505

- **UFI:** 5660-M0H5-V002-FN81

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Hilfsmittel**

- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Hersteller/Lieferant:**

CARAMBA CHEMIE GMBH & Co.KG
Wanheimerstr. 334/336

47055 DUISBURG

Tel.: +49(0)203/7786 01

www.caramba.de

- **Auskunftsgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit
Sicherheitsdatenblaetter@caramba.de

- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin +49(0)30 30686 790 Beratung in Deutsch und Englisch

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | | |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1 | H222-H229 | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|---------------|------|---------------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen. |
|---------------|------|---------------------------|

| | | |
|-----------|------|--------------------------------------------------|
| STOT SE 3 | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
|-----------|------|--------------------------------------------------|

| | | |
|-------------|------|--------------------------------------------------------------------|
| Asp. Tox. 1 | H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
|-------------|------|--------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-----------------|------|-----------------------------------|
| Aquatic Acute 1 | H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
|-----------------|------|-----------------------------------|

| | | |
|-------------------|------|---------------------------------------------------------|
| Aquatic Chronic 2 | H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|-------------------|------|---------------------------------------------------------|

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS09

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

- **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

...das wirkt!

Druckdatum: 07.12.2023

Versionsnummer 15 (ersetzt Version 14)

überarbeitet am: 07.12.2023

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 1)

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.
 Nicht rauchen.
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P260 Aerosol nicht einatmen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
 - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21 | Propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Liq.), H280 | 10-25% |
| CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27 | Isobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280 | 10-25% |
| CAS: 64742-49-0 Reg.nr.: 01-2119475515-33 | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥10-<25% |
| EG-Nummer: 921-024-6 Indexnummer: 649-328-00-1 Reg.nr.: 01-2119475514-35 | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | ≥10-<25% |
| CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32 | Butan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280 | 5-10% |
| CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Indexnummer: 029-024-00-X Reg.nr.: 01-2119480154-42 | Beschichtete Kupferflocken Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411 | 2,5-5% |

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **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:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 2)

· 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, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
· Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
· Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.
· 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 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
· Lagerung:
· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· Lagerklasse: 2 B (TRGS 510)
· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 3)

- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 74-98-6 Propan (10-25%)

| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|

CAS: 75-28-5 Isobutan (10-25%)

| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|

CAS: 64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (\geq 10-<25%)

| | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Kurzzeitwert: 2200 mg/m ³ Langzeitwert: 1100 mg/m ³ Berechnet gemäß RCP-Methode (TRGS 900) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan (\geq 10-<25%)

| | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Kurzzeitwert: 2200 mg/m ³ Langzeitwert: 1100 mg/m ³ Berechnet gemäß RCP-Methode (TRGS 900) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

CAS: 106-97-8 Butan (5-10%)

| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|

CAS: 7440-50-8 Beschichtete Kupferflocken (2,5-5%)

| | |
|-----|--------------------------------------------------|
| MAK | Langzeitwert: 0,01 A mg/m ³ als Cu |
|-----|--------------------------------------------------|

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränktes Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter AX

- Handschutz

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

- Handschuhmaterial

Empfohlene Materialstärke: \geq 0,7 mm

Nitrilkautschuk

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Wert für die Permeation: Level \geq 240 min min

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

...das wirkt!

Druckdatum: 07.12.2023

Versionsnummer 15 (ersetzt Version 14)

überarbeitet am: 07.12.2023

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 4)

- Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

| | |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| · Farbe | Kupferfarben |
| · Geruch: | Lösemittelartig |
| · Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt. |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht anwendbar, da Aerosol. |
| · Entzündbarkeit | Nicht anwendbar. |
| · Untere und obere Explosionsgrenze | |
| · Untere: | Nicht bestimmt. |
| · Obere: | Nicht bestimmt. |
| · Flammpunkt: | Nicht anwendbar, da Aerosol. |
| · Zündtemperatur | Nicht bestimmt. |
| · Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt. |
| · pH-Wert: | Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| · Kinematische Viskosität | Nicht bestimmt. |
| · Dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| · Löslichkeit | |
| · Wasser: | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Nicht bestimmt. |
| · Dampfdruck: | Nicht bestimmt. |
| · Dichte und/oder relative Dichte | |
| · Dichte bei 20 °C: | 0,69 g/cm³ |
| · Relative Dichte | Nicht bestimmt. |
| · Dampfdichte | Nicht bestimmt. |

· 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:

| | |
|---------|---------|
| · Form: | Aerosol |
|---------|---------|

· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

· Zündtemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften: Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

· Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

· Entzündbare Gase

· Aerosole

· Oxidierende Gase

· Gase unter Druck

· Entzündbare Flüssigkeiten

· Entzündbare Feststoffe

· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

· Pyrophore Flüssigkeiten

· Pyrophore Feststoffe

· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser

 · entzündbare Gase entwickeln

· Oxidierende Flüssigkeiten

entfällt

entfällt

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| · Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| · Organische Peroxide | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

(Fortsetzung von Seite 5)

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:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 **Gefährliche Zersetzungprodukte:**
Aldehyde
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

| | | |
|-----------|----------|--------------------------------------------|
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (Ratte) (OECD Richtlinie 401) |
| Dermal | LD50 | >2.920 mg/kg (Ratte) (OECD Richtlinie 402) |
| | | >2.000 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50/4 h | >25 mg/l (Ratte) (OECD Richtlinie 403) |

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| | | |
|-----------|----------|--------------------------------------------|
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (Ratte) (OECD Richtlinie 401) |
| Dermal | LD50 | >2.920 mg/kg (Ratte) (OECD Richtlinie 402) |
| | | >2.000 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50/4 h | >25 mg/l (Ratte) (OECD Richtlinie 403) |

CAS: 7440-50-8 Beschichtete Kupferflocken

| | | |
|-----------|----------|-----------------------|
| Oral | LD50 | 300-500 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Ratte) |
| Inhalativ | LC50/4 h | 5,11 mg/l (Ratte) |

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Keimzellmutagenität** 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 Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

...das wirkt!

Druckdatum: 07.12.2023

Versionsnummer 15 (ersetzt Version 14)

überarbeitet am: 07.12.2023

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Aspirationsgefahr***Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**· **Endokrinschädliche Eigenschaften***Keiner der Inhaltsstoffe größer 0,1% enthalten***ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****CAS: 64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane**

| | |
|-----------|----------------------------------|
| LC50/96 h | >13,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss) |
| EC50/48 h | 4,6-10 mg/l (Daphnia Magna) |
| NOEC/28 d | 1,543 mg/l (Oncorhynchus mykiss) |
| NOEC/21 d | 1 mg/l (Daphnia Magna) |

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| | |
|-----------|----------------------------------|
| LC50/96 h | 11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss) |
| EC50/48 h | 3 mg/l (Daphnia Magna) |
| NOEC/28 d | 2.045 mg/l (Oncorhynchus mykiss) |
| NOEC/21 d | 1 mg/l (Daphnia Magna) |

CAS: 7440-50-8 Beschichtete Kupferflocken

| | |
|-----------|--------------------------|
| EC50/48 h | 0,03-0,05 mg/l (daphnia) |
|-----------|--------------------------|

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften***Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.*· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**· **Bemerkung:** Giftig für Fische.· **Weitere ökologische Hinweise:**· **Allgemeine Hinweise:***In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.**Giftig für Wasserorganismen**Wassergefährdungsklasse 2: deutlich wassergefährdend**Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.***ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

...das wirkt!

Druckdatum: 07.12.2023

Versionsnummer 15 (ersetzt Version 14)

überarbeitet am: 07.12.2023

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 7)

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN1950

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

DRUCKGASPACKUNGEN, UMWELTGEFÄHRDEND

· IMDG

AEROSOLS, MARINE POLLUTANT

· IATA

AEROSOLS, flammable

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse

2 5F Gase

· Gefahrzettel

2.1

· IMDG



· Class

2.1 Gase

· Label

2.1

· IATA



· Class

2.1 Gase

· Label

2.1

· 14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

· ADR, IMDG, IATA

· 14.5 Umweltgefahren:

Ja

· Marine pollutant:

Symbol (Fisch und Baum)

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Achtung: Gase

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

F-D,S-U

· EMS-Nummer:

SW1 Protected from sources of heat.

· Stowage Code

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

· Segregation Code

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:

Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

For WASTE AEROSOLS:

Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 8)

· Transport/weitere Angaben:
· ADR
· Freigestellte Mengen (EQ):

E0

· Begrenzte Menge (LQ)

1L

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

D

· UN "Model Regulation":
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1,
UMWELTGEFÄHRDEND
ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

TRGS 510 beachten.

Commission Regulation 878/2020

· Richtlinie 2012/18/EU
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148
· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Nationale Vorschriften:
· Wassergefährdungsklasse: WGK 2: deutlich wassergefährdend.

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

Auf der Basis von Prüfdaten

· Datum der Vorgängerversion: 17.03.2023

· Versionsnummer der Vorgängerversion: 14

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.12.2023

Versionsnummer 15 (ersetzt Version 14)

überarbeitet am: 07.12.2023

Handelsname: CARAMBA Profi Hochleistungs Kupfer-Spray(Aerosol)

(Fortsetzung von Seite 9)

· Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international 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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Press. Gas (Liq.): Gase unter Druck – verflüssigtes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE