

DECP2729 v1.4 RS 123-9911
SICHERHEITSDATENBLATT
RS Pro Silver Conductive Paint

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert. Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	RS Pro Silver Conductive Paint
Produktnummer	123-9911, 20g TBC, ZP
UFI	UFI: 244D-80HH-0001-DC6U

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

Identifizierte Verwendungen	Lack.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Es sind keine spezifischen Anwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	RS Components SAS Rue Norman King CS40453 60031 Beauvais Cedex France +49 (0) 69 5800 14 234 kunden.service@rs-components.com
------------------	---

1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon	+49 89 22 061012 +44 1235 239670
-----------------------	-------------------------------------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung (EG 1272/2008)

Physikalische Gefahren	Flam. Liq. 2 - H225
Gesundheitsgefahren	STOT SE 3 - H336
Umweltgefahren	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

RS Pro Silver Conductive Paint

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

Enthält 1-Ethoxypropan-2-ol, Aceton, Ethylacetat

Zusätzliche Sicherheitshinweise

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.
 P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
 P370+P378 Bei Brand: Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wasserdampf zum Löschen verwenden.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Silver	30-60%
CAS-Nummer: 7440-22-4	EG-Nummer: 231-131-3
	Reach Registriernummer: 01-2119555669-21-XXXX
M-Faktor (akut) = 10	M-Faktor (chronisch) = 10
Klassifizierung	
Aquatic Acute 1 - H400	
Aquatic Chronic 1 - H410	
1-Ethoxypropan-2-ol	10-30%
CAS-Nummer: 52125-53-8	EG-Nummer: 610-784-1
Klassifizierung	
Flam. Liq. 3 - H226	
STOT SE 3 - H336	

RS Pro Silver Conductive Paint

Ethanol		10-30%
CAS-Nummer: 64-17-5	EG-Nummer: 200-578-6	Reach Registriernummer: 01-2119457610-43-XXXX
Klassifizierung		
Flam. Liq. 2 - H225		
Aceton		5-10%
CAS-Nummer: 67-64-1	EG-Nummer: 200-662-2	Reach Registriernummer: 01-2119471330-49-XXXX
Klassifizierung		
Flam. Liq. 2 - H225		
Eye Irrit. 2 - H319		
STOT SE 3 - H336		
Ethylacetat		1-5%
CAS-Nummer: 141-78-6	EG-Nummer: 205-500-4	Reach Registriernummer: 01-2119475103-46-XXXX
Klassifizierung		
Flam. Liq. 2 - H225		
Eye Irrit. 2 - H319		
STOT SE 3 - H336		

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information	Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss dem medizinischen Personal vorgelegt werden.
Einatmen	Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Luftwege freihalten. Enge Kleidung lockern, bspw. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosensbund. Bei Atembeschwerden ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen und sicherstellen, dass Atmung stattfinden kann.
Verschlucken	Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Alle Prothesen entfernen. Kleines Glas Wasser oder Milch zu trinken geben. Falls die betroffene Person sich krank fühlt, ist dies zu unterbrechen, weil Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen einleiten, es sei denn unter ärztlicher Aufsicht. Bei Erbrechen sollte der Kopf nach unten gehalten werden, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eintritt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen und sicherstellen, dass Atmung stattfinden kann. Luftwege freihalten. Enge Kleidung lockern, bspw. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosensbund.
Hautkontakt	Mit Wasser abspülen.
Augenkontakt	Sofort mit ausreichend Wasser abspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Spülen mindestens 10 Minuten lang fortsetzen.

RS Pro Silver Conductive Paint

Schutzmaßnahmen für Ersthelfer Rettungskräfte sollten während Ihres Rettungseinsatzes geeignete Schutzkleidung tragen. Bei Verdacht, dass immer noch flüchtige Verunreinigungen um die betroffene Person vorhanden sind, sollte Erste-Hilfe-Personal einen geeigneten Atemschutz oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser waschen, bevor diese der betroffenen Person ausgezogen wird, oder Handschuhe tragen. Es kann gefährlich sein für Erste-Hilfe-Personal, Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Information Siehe Abschnitt 11 für weitere Details zu den Gesundheitsgefahren. Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.

Einatmen Einmalige Exposition kann zu folgenden unerwünschten Auswirkungen führen: Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Depression des Zentralnervensystems. Benommenheit, Schwindel, Desorientierung und Gleichgewichtsstörung. Narkosewirkung.

Verschlucken Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung. Rauch aus dem Mageninhalt kann eingeatmet werden, was zu den gleichen Symptomen wie beim Einatmen führt.

Hautkontakt Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Trockenheit führen.

Augenkontakt Kann vorübergehende Augenreizung verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Anmerkungen für den Arzt Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Das Produkt ist entzündbar. Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wasserdampf. Geeignete Brandbekämpfungsmittel für umgebendes Feuer verwenden.

Ungeeignete Löschmittel Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren Behälter können bei Erhitzen stark bersten oder explodieren, aufgrund eines übermäßigen Druckaufbaus. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe können durch einen Funken, heiße Oberfläche oder Glut entzündet werden. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Löschwasserabfluss in die Kanalisation kann eine Explosionsgefahr darstellen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung Einatmen von Brandgasen oder -dämpfen vermeiden. Umgebung räumen. Auf Wind zugewandter Seite bleiben und das Einatmen von Gasen, Dämpfen, Dunst und Rauch vermeiden. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Der Hitze ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen und aus dem Brandbereich entfernen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Den Flammen ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen, bis Brand vollständig gelöscht ist. Wenn sich ausgelaufenes oder verschüttetes Material nicht entzündet hat, sind Wasserdampf zur Verteilung der Dämpfe und zum Schutz der Mitarbeiter zu verwenden. Einleitung in die aquatische Umwelt vermeiden. Ablaufwasser durch Eindämmen unter Kontrolle halten und fern von Kanalisation und Wasserläufen halten. Bei Gefahr einer Wasserverunreinigung sind die zuständigen Behörden zu informieren.

RS Pro Silver Conductive Paint

Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und geeignete Schutzkleidung tragen. Feuerwehr-Kleidung entsprechend der europäischen Norm EN469 (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe) wird für einen Mindestschutz bei Unfällen mit Chemikalien sorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Vorsorgemaßnahmen Keine Maßnahmen ohne entsprechende Ausbildung ergreifen, oder solche, die mit persönlichem Risiko verbunden sind. Nicht benötigtes und ungeschütztes Personal ist von der Verschüttung fernzuhalten. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben In diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebene Sicherheitsmaßnahmen für sichere Handhabung befolgen. Nach Arbeiten an Undichtigkeiten gründlich waschen. Sicherstellen, dass Vorgehensweise und Schulungen für Notfall-Dekontaminationen und Entsorgungen vorhanden sind. Nicht berühren oder in verschüttetes Material treten. Umgebung räumen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttetem. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Einatmen der Dämpfe und Aerosol/Nebel vermeiden. Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder auf den Boden gelangen lassen. Einleitung in die aquatische Umwelt vermeiden. Große Mengen an Verschüttetem: Die zuständigen Umweltbehörden sind zu informieren, wenn Umweltverschmutzung auftritt (Kanalisation, Wasserwege, Boden oder Luft).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Reinigung Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Verschüttetes sofort beseitigen und Abfall sicher entsorgen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttetem. Es muss verhindert werden, dass das Material in enge Stellen gelangt, um der Gefahr einer Explosion vorzubeugen. Verschüttetem von windwärts gerichteter Seite nähern. Kleine Mengen an verschüttetem Material: Wenn Produkt in Wasser löslich ist, Verschüttetes mit Wasser verdünnen und aufwischen. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, Verschüttetes mit einem inerten trockenen Material aufnehmen und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Große Mengen an Verschüttetem: Wenn Undichtigkeit nicht gestoppt werden kann, ist der Bereich zu evakuieren. Verschüttetes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder wie folgt verfahren. Verschüttetes Produkt mit Sand, Erde oder anderen, nicht brennbaren Materialien eindämmen und absorbieren. Abfälle in geschlossene, gekennzeichnete Behälter füllen. Kontaminierte Objekte und Bereiche gründlich reinigen, und dabei die Umweltvorschriften beachten. Das verunreinigte Absorptionsmaterial kann genauso gefährlich sein wie das verschüttete Material. Kontaminierte Bereiche mit sehr viel Wasser abspülen. Nach Arbeiten an Undichtigkeiten gründlich waschen. Umweltgefährlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfälle zugelassener Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Siehe Abschnitt 11 für weitere Details zu den Gesundheitsgefahren. Siehe Kapitel 12 zu weiteren Informationen über Umweltgefahren. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

RS Pro Silver Conductive Paint

Schutzmaßnahmen bei der Verwendung	<p>Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Tierfutter lagern. Alle Verpackungen und Behälter sorgfältig handhaben, um Leckagen zu minimieren. Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten. Bildung von Nebel vermeiden. Das Produkt ist entzündbar. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. Dämpfe können sich auf dem Boden und in tiefliegenden Bereichen ansammeln. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeuge verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Einleitung in die aquatische Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Zerbrochene Verpackungen nicht ohne Schutzausrüstung handhaben. Leere Behälter nicht wiederverwenden.</p>
Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen	<p>Kontaminierte Haut sofort waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Arbeitskleidung täglich vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes wechseln.</p>

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Schutzmaßnahmen zu der Lagerung	<p>Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren (siehe Abschnitt 10). Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. Von allen Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter und Transfer-Ausrüstung erden, um Funken durch statische Elektrizität zu beseitigen. Von Oxidationsmitteln, Hitze und Flammen fernhalten. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter in aufrechter Position halten. Behälter vor Beschädigung schützen. Lagerungseinrichtungen eindämmen, um Verschmutzung von Erdreich und Wasser im Fall verschütteter Mengen zu vermeiden. Boden im Lagerbereich muss dicht, fugenlos und nicht absorbierend sein.</p>
Lagerklasse	Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)	Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.
---	---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Silver

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 0,1 mg/m³ einatembare fraktion
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 0,8 mg/m³ einatembare fraktion
 Kat II, DFG, EU

Ethanol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 200 ppm 380 mg/m³
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 800 ppm 1520 mg/m³
 Y, Kat II, DFG

Aceton

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 500 ppm 1200 mg/m³
 Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 1000 ppm 2400 mg/m³
 Y, Kat I, AGS, DFG, EU

Ethylacetat

RS Pro Silver Conductive Paint

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW 200 ppm 730 mg/m³

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): AGW 400 ppm 1460 mg/m³

Y, Kat I, DFG, EU

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

Kat II = Resorptiv wirksame Stoffe.

Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Kat I = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.

EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt).

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutzausrüstung



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Überwachung der persönlichen Umgebung und des Arbeitsplatzes oder biologische Überwachung kann erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit einer Atemschutzausrüstung zu bestimmen. Geschlossene Anlagen, lokale Absaugung oder andere technische Maßnahmen als primäres Mittel zur Minimierung der Exposition der Arbeiter verwenden. Persönliche Schutzausrüstung sollte nur verwendet werden, wenn die Exposition des Arbeitnehmers nicht angemessen durch technische Maßnahmen sicher gestellt werden kann. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Es ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Mitarbeiter geschult sind, um die Exposition zu minimieren. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

Augen-/ Gesichtsschutz

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Persönliche Schutzausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz sollte der Europäischen Norm EN166 entsprechen. Sofern die Beurteilung nicht eine höhere Schutzart erfordert, sollte folgender Schutz getragen werden: Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe tragen, die einer anerkannten Norm entsprechen, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europäischen Norm EN 374 entsprechen. Entsprechend den von den Schutzhandschuhherstellern vorgegebenen Daten ist es erforderlich, während ihrer Nutzung zu prüfen, ob die Handschuhe ihre abweisenden Eigenschaften behalten und sie zu wechseln, sobald eine Verschlechterung festgestellt wird. Es werden häufige Wechsel empfohlen.

Anderer Haut- und Körperschutz

Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Schutzkleidung nach einer anerkannten Norm sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Hautkontamination möglich ist.

Hygienemaßnahmen

Augenduschen und Sicherheitsdusche bereitstellen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ausrüstung und Arbeitsbereich täglich reinigen. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Präventive industrielle, medizinische Untersuchungen sollten durchgeführt werden. Reinigungskräfte sind über alle mit diesem Produkt verbundenen Gefahren zu unterrichten.

RS Pro Silver Conductive Paint

Atmenschutzmittel	Atmenschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Sicherstellen, dass alle Atmenschutzgeräten geeignet sind für den beabsichtigten Gebrauch und mit dem 'CE'-Zeichen gekennzeichnet sind. Prüfen, ob die Atmenschutzmaske dicht schließt und der Filter regelmäßig gewechselt wird. Gas- und Kombinations-Filterpatronen sollten der Europäischen Norm EN 14387 entsprechen. Atmenschutzvollmasken mit auswechselbaren Filterpatronen sollten der Europäischen Norm EN136 entsprechen. Halbmaske und Viertel-Atmenschutzmasken mit auswechselbaren Filterpatronen sollten der Europäischen Norm EN140 entsprechen.
Umweltschutzkontrollmaßnahmen	Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten. Emissionen durch die Belüftung oder die Arbeitsprozessausrüstung sollte überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Anforderungen hinsichtlich der Umweltschutzgesetze erfüllt werden. In manchen Fällen sind möglicherweise Rauchgaswäscher, Filter oder technische Maßnahmen an der Prozessausrüstung notwendig, um die Emissionen auf annehmbare Werte zu reduzieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinung	Flüssigkeit.
Farbe	Silbern.
Geruch	Lösungsmittel.
pH	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	12°C/53.6°F
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht verfügbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	> 1.1 - 1.75 hPa @ 50°C/122°F
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	1.44 @ 20°C/68°F
Löslichkeit/-en	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	70 mPa s @ 25°C/77°F
Explosionsverhalten	Nicht als explosiv angesehen.
Oxidationsverhalten	Erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

RS Pro Silver Conductive Paint

10.1. Reaktivität

Reaktivität Siehe andere Unterabschnitte dieses Abschnitts für weitere Details.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Stabil unter den vorgeschriebenen Lagerbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Die folgenden Materialien können heftig mit dem Produkt reagieren: Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Bedingungen Vor Hitze, Flammen und anderen Zündquellen schützen. Behälter können bei Erhitzen stark bersten oder explodieren, aufgrund eines übermäßigen Druckaufbaus. Statische Elektrizität und Funkenbildung sind zu vermeiden. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, bohren, schleifen oder anderweitig Behälter erhitzen oder Zündquellen aussetzen..

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Oxidationsmittel. Säuren - oxidierende.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Zersetzt sich nicht, wenn es entsprechend den Empfehlungen verwendet und gelagert wird.
Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten:
Gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - oral

Anmerkungen (oral LD₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität - dermal

Anmerkungen (dermal LD₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität - inhalativ

Anmerkungen (Inhalation LC₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Atemwegssensibilisierung

Atemwegssensibilisierung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kanzerogenität

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

RS Pro Silver Conductive Paint

IARC Karzinogenität	Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgelistet oder freigestellt.
<u>Reproduktionstoxizität</u>	
Reproduktionstoxizität - Fertilität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität - Entwicklung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</u>	
STOT - einmalige Exposition	STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Zielorgane	Zentrales Nervensystem.
<u>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</u>	
STOT -wiederholte Exposition	Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach wiederholter Exposition.
<u>Aspirationsgefahr</u>	
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<u>Allgemeine Information</u>	
Allgemeine Information	Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.
Einatmen	Einmalige Exposition kann zu folgenden unerwünschten Auswirkungen führen: Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Depression des Zentralnervensystems. Benommenheit, Schwindel, Desorientierung und Gleichgewichtsstörung. Narkosewirkung.
Verschlucken	Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung. Rauch aus dem Mageninhalt kann eingeatmet werden, was zu den gleichen Symptomen wie beim Einatmen führt.
Hautkontakt	Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Trockenheit führen.
Augenkontakt	Kann vorübergehende Augenreizung verursachen.
Expositionsweg	Verschlucken Inhalation Haut- und / oder Augenkontakt.
Zielorgane	Zentrales Nervensystem.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität Aquatic Acute 1 - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. Aquatic Chronic 1 - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Die biologische Abbaubarkeit des Produktes ist nicht bekannt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

Verteilungskoeffizient Nicht verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität Es liegen keine Daten vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Keine bekannt.

RS Pro Silver Conductive Paint

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Allgemeine Information	Die Schaffung von Reststoffen sollte minimiert oder wann immer möglich, vermieden werden. Produkte sind wiederzuverwenden oder zu recyceln, wann immer möglich. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Die Entsorgung dieses Produkts, von Prozess-Lösungen, Rückständen und Nebenprodukten muss stets mit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Entsorgungs-Rechtsvorschriften sowie aller örtlichen behördlichen Bestimmungen übereinstimmen. Beim Umgang mit Reststoffen müssen die für die Handhabung des Produktes erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigt werden. Man sollte vorsichtig mit leeren Behältern umgehen, die nicht sorgfältig gereinigt oder gespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten und damit potenziell gefährlich sein.
Entsorgungsmethoden	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Überschüssige Produkte und solche, die nicht recycelt werden können, der Entsorgung über ein anerkanntes Entsorgungsunternehmen zuführen. Abfall, Rückstände, leere Behälter, ausgesonderte Arbeitskleidung und kontaminierte Reinigungsmaterialien nur in dafür vorgesehenen und entsprechend gekennzeichneten Behältern sammeln. Verbrennung oder Verbringung auf Deponie sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Recycling nicht durchführbar ist. Dämpfe von Produktrückstand können eine hoch entzündbare oder explosive Atmosphäre im Inneren des Behälters erzeugen. Behälter sollten wegen der Explosionsgefahr vor ihrer Entsorgung sorgfältig geleert werden. Die Behälter dürfen nicht aufgeschnitten oder geschweißt werden, wenn sie innen nicht gründlich gereinigt wurden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeines Informationen zu begrenzten Mengen hinsichtlich Verpackung/Ladung sind in der entsprechenden Dokumentation des Verkehrsträgers unter Verwendung der Angaben in diesem Abschnitt zu finden.

14.1. UN-Nummer

UN Nr. (ADR/RID)	1263
UN Nr. (IMDG)	1263
UN Nr. (ICAO)	1263
UN Nr. (ADN)	1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtiger technischer Name (ADR/RID)	PAINT
Richtiger technischer Name (IMDG)	PAINT (CONTAINS Silver)
Richtiger technischer Name (ICAO)	PAINT
Richtiger technischer Name (ADN)	PAINT

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID Klasse	3
ADR/RID Klassifizierungscode	F1
ADR/RID Gefahrzettel	3

RS Pro Silver Conductive Paint

IMDG Klasse	3
ICAO-Klasse/-Unterklasse	3
ADN Klasse	3

Transportzettel



14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID Verpackungsgruppe	II
IMDG Verpackungsgruppe	II
ICAO Verpackungsgruppe	II
ADN Verpackungsgruppe	II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Immer in aufrechter Position in geschlossenen und gesicherten Behältern transportieren. Sicherstellen, dass die mit dem Transport des Produktes beauftragten Personen wissen, was im Fall eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

EmS	F-E, S-E
ADR Transport Kategorie	2
Gefahrendiamant	•3YE
Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)	33
Tunnelbeschränkungscode	(D/E)

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

Massenguttransport entsprechend Annex II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code	Nicht anwendbar.
---	------------------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Gesetzgebung	<p>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.</p> <p>Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).</p>
------------------------	---

RS Pro Silver Conductive Paint

Wassergefährdungsklassifizierung WGK 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

Verzeichnisse

EU (EINECS/ELINCS):

Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgelistet oder freigestellt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Kurzworte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden	<p>ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.</p> <p>ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.</p> <p>RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.</p> <p>IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.</p> <p>ICAO: Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr.</p> <p>IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>ATE: Schätzwert der akuten Toxizität.</p> <p>LC50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Konzentration.</p> <p>LD50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis).</p> <p>EC50: Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.</p> <p>PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.</p> <p>vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.</p>
Abkürzungen und Akronyme für die Einstufung	<p>Flam. Liq. = Entzündbare Flüssigkeit</p> <p>STOT SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</p> <p>Aquatic Acute = Akut Gewässergefährdend</p> <p>Aquatic Chronic = Chronisch Gewässergefährdend</p>
Einstufungsverfahren gemäß Verordnung (EG) 1972/2008	<p>STOT SE 3 - H336: : Berechnungsmethode. Aquatic Acute 1 - H400: Aquatic Chronic 1 - H410: : Berechnungsmethode. Flam. Liq. 2 - H225: : Expertenurteil.</p>
Schulungshinweise	<p>Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Nur geschultes Personal sollte dieses Produkt verwenden.</p>
Erstellt durch	Emily Kirk
Änderungsdatum	19.11.2019
Änderung	1.2
Sicherheitsdatenblattnummer	972
Volltext der Gefahrenhinweise	<p>H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.</p> <p>H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.</p> <p>H319 Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</p> <p>H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.</p> <p>H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p>

RS Pro Silver Conductive Paint

Diese Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Die Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen der Gesellschaft zum angegebenen Zeitpunkt präzise und zuverlässig. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.