

Date of issue: 27.07.2018 Replaces Data Sheet of: ---  
 "\*)" alterations as compared to previous version; n.ap. = not applicable; n.av. = not available



**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**

- 1.1 **Product identifier**  
**Trade Name:** REINER Ink Cartridge P5-S3-BK  
**Article No.:** 1037100-000  
**Preparation No.:** n.av.  
**Registration No.:** n.ap.
- 1.2 **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**  
 Identified uses: Inkjet Cartridge
- 1.3 **Details of the supplier of the safety data sheet**
- 1.3.1 **Address of the Company / Supplier:**  
 Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0, Telefax: +49 (0) 7723 / 657-200, E-Mail: reiner@reiner.de
- 1.3.2 **Responsible for the data sheet:**  
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Emergency telephone number**  
 Emergency - Telephone of Company / Undertaking Information Centre Specialising in Symptoms of Poisoning  
 Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0 (8:30 – 16:30) Telephone: +44 870 600 6266

**SECTION 2: Hazards identification**

- 2.1 **Classification of the substance or mixture**  
 n.ap.
- 2.2 **Label elements**  
 Classification according to 1272/2008/EC: No.  
 Applicable Exemptions:  
 Signal word(s): Hazard pictogram(s):  
 Component(s):  
  
**H - Phrases:**  
  
**P - Phrases:**  
  
 Additional Markings:  
 None.
- 2.3 **Other hazards**  
 This mixture contains no substances which are assessed to be PBT or vPvB.

**SECTION 3: Composition/information on ingredients**

- 3.1 **Substances**  
 n.ap.
  - 3.2 **Mixtures**  
**Chemical Characterisation:**  
  
**Dangerous Ingredients:**
- | Material                                     | CAS - No. | Index - No. | EC - No.  | REACH - No. | m% - range |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|
| 2-Pyrrolidon                                 | 616-45-5  | n.av.       | 210-483-1 | n.av.       | 5 - 15%    |
| Acute Tox. 4; H302 / Aquatic Chronic 3; H412 |           |             |           |             |            |

Text of H - phrases: see section 16  
 m% - range: x - y ≙ x ≥ - < y

**Trade Name: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Company / Supplier: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date of issue: 27.07.2018 Replaces Data Sheet of: ---

**SECTION 4: First aid measures**

- 4.1 **Description of first aid measures**
- 4.1.1 **Inhalation:**  
Move to fresh air in case of accidental inhalation of fumes from overheating or combustion. If symptoms persist, call a physician.
- 4.1.2 **Skin Contact:**  
Wash off with soap and water. If symptoms persist, call a physician.
- 4.1.3 **Eye Contact:**  
Rinse thoroughly with plenty of water, also under the eyelids. Call a physician immediately.
- 4.1.4 **Ingestion:**  
Call a physician immediately. Do not induce vomiting. Clean mouth with water and afterwards drink plenty of water.
- 4.2 **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**  
Vapours may cause drowsiness and dizziness.
- 4.3 **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
Treat symptomatically.

**SECTION 5: Firefighting measures**

- 5.1 **Extinguishing media**
- 5.1.1 **Suitable Extinguishing Media:**  
Use dry chemical, CO<sub>2</sub>, water spray or "alcohol" foam.
- 5.1.2 **Extinguishing Media to Avoid:**  
None.
- 5.2 **Special hazards arising from the substance or mixture**  
In the event of fire the following can be released: Carbon oxides, Inorganic substances in powdered form
- 5.3 **Advice for firefighters**
- 5.3.1 **Special Protective Equipment:**  
Wear positive pressure self-contained breathing apparatus. Wear full protective clothing.
- 5.3.2 **Additional Information:**  
None.

**SECTION 6: Accidental release measures**

- 6.1 **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
See chapter 8.2.2  
Ensure adequate ventilation.
- 6.2 **Environmental precautions**  
Do not let product enter drains. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.
- 6.3 **Methods and material for containment and cleaning up**  
Treat recovered material as described in the section "Disposal considerations".
- 6.4 **Reference to other sections**  
None.

**SECTION 7: Handling and storage**

- 7.1 **Precautions for safe handling**
- 7.1.1 **Precautions for Safe Handling:**  
Do not breathe vapours/dust. When using, do not eat, drink or smoke. Take off all contaminated clothing immediately. Wash hands before breaks and at the end of workday.
- 7.1.2 **Precautions in Case of Fire and Explosion:**  
Keep away from heat and sources of ignition. Use explosion-proof equipment.
- 7.2 **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- 7.2.1 **Storage Instructions:**  
Keep away from heat and sources of ignition.
- 7.2.2 **Store away from:**  
Incompatible with oxidizing agents.
- 7.2.3 **Further Information on Storage Conditions:**  
None.
- 7.3 **Specific end use(s)**  
n.av.

**Trade Name: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Company / Supplier: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date of issue: 27.07.2018 Replaces Data Sheet of: ---

**SECTION 8: Exposure controls/personal protection**

8.1	<b>Control parameters</b>	
	<b>Material</b>	<b>Limit Value</b>
8.2	<b>Exposure controls</b>	
8.2.1	<b>Appropriate engineering controls</b>	
	Take precautionary measures against static discharge.	
8.2.2	<b>Individual protection measures</b>	
8.2.2a	<b>Respiratory Protection:</b>	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Recommended Filter type: A
8.2.2b	<b>Hand Protection:</b>	solvent-resistant gloves; Viton, Break through time >6h Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time.
8.2.2c	<b>Eye Protection:</b>	safety glasses with side-shields conforming to EN166
8.2.2d	<b>Skin Protection:</b>	lightweight protective clothing
8.2.2e	<b>Further Information:</b>	Observe wearing time limits:
8.2.3	<b>Environmental exposure controls:</b>	n.av.

**SECTION 9: Physical and chemical properties**

9.1	<b>Information on basic physical and chemical properties</b>		
9.1.1	<b>Form:</b> liquid	<b>Colour:</b> black	<b>Odour:</b> odourless
			<b>Odour threshold:</b> n.av.
9.1.2	pH-value, undiluted:	8,3 – 9,3	
	pH-value, 1% aqueous solution:	n.av.	
9.1.3	Boiling point / Boiling - range (°C):	n.av., Melting point / Melting range (°C): n.av.	
9.1.4	Flash point (°C):	n.av., closed cup	
9.1.5	Flammability (EEC A10/A13):	n.ap.	
9.1.6	Ignition temperature (°C):	n.av.	
9.1.7	Autoflammability (EEC A16):	n.ap.	
9.1.8	Oxidising properties:	None.	
9.1.9	Explosion hazard:	No.	
9.1.10	Explosion limits (Vol.%) lower:	n.av., upper: n.av.	
9.1.11	Vapour pressure:	n.av.	
	Vapour density (Air = 1):	n.av.	
9.1.12	Density (g/ml):	1,04	
9.1.13	Solubility (in Water):	miscible	<b>Soluble in:</b>
9.1.14	Partition coefficient, n-Octanol / Water:	n.av.	
9.1.15	Viscosity:	1,85 – 2,45 mPa*s	
9.1.16	Solvent content (m %):	Not applicable	
9.1.17	Thermal decomposition (°C):	n.av.	
9.1.18	Evaporation rate:	n.av.	
9.2	<b>Other information</b>		
	n.av.		

**Trade Name: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Company / Supplier: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date of issue: 27.07.2018 Replaces Data Sheet of: ---

**SECTION 10: Stability and reactivity**

- 10.1 **Reactivity**  
None.
- 10.2 **Chemical stability**  
Stable under normal conditions.
- 10.3 **Possibility of hazardous reactions**  
No dangerous reaction known under conditions of normal use.
- 10.4 **Conditions to avoid**  
Keep in a dry, cool place.
- 10.5 **Incompatible materials**  
Incompatible with oxidizing agents.
- 10.6 **Hazardous decomposition products**  
No decomposition if used as directed.

**SECTION 11: Toxicological information**

- 11.1 **Information on toxicological effects**  
Acute Health Effects:
- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Inhalation:                        | n.av.  |
| Ingestion:                         | n.av.  |
| Skin Contact:                      | n.av.  |
| Skin corrosion / irritation:       | May cause skin irritation in susceptible persons.  |
| Serious eye damage / irritation:   | May cause eye irritation with susceptible persons. |
| Respiratory or skin sensitisation: | n.av.  |
| Germ cell mutagenicity:            | n.av.  |
| Carcinogenicity:                   | n.av.  |
| Reproductive toxicity:             | n.av.  |
| STOT-single exposure:              | n.av.  |
| STOT-repeated exposure:            | n.av.  |
| Aspiration hazard:                 | n.av.  |
- 11.1.1 – **Practical Experience**
- 11.1.11 n.av.
- 11.1.12 **Practical Experience**  
Observations relevant for classification:  
None.  
Further Observations:  
None.  
Classification of the preparation has been done by calculation in accordance with EEC directives.

**SECTION 12: Ecological information**

- 12.1 **Toxicity**  
n.av.
- 12.2 **Persistence and degradability**  
The product is slightly soluble in water. It can be eliminated from water by abiotic processes.
- 12.3 **Bioaccumulative potential**  
n.av.
- 12.4 **Mobility in soil**  
n.av.
- 12.5 **Results of PBT and vPvB assessment**  
This mixture contains no substances which are assessed to be PBT or vPvB.
- 12.6 **Other adverse effects**
- |                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 12.6.1 COD-Value, mg/g:        | n.av. |
| 12.6.2 BOD5-Value, mg/g:       | n.av. |
| 12.6.3 AOX-Remarks:            | n.ap. |
| 12.6.4 Significant Components: | None. |
| 12.6.5 Other adverse effects:  | None. |

**Trade Name: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Company / Supplier: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telephone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date of issue: 27.07.2018 Replaces Data Sheet of: ---

**SECTION 13: Disposal considerations**

**13.1 Waste treatment methods**

13.1.1 Recommendation: D 10 / R 1

Waste - Code - No.: 20 01 27

The Waste code should be assigned in discussion between the user, the producer and the waste disposal company.

In addition comply with the regional authorities.

**13.1.2 Contaminated Packaging**

Recommendation: Wash with suitable cleaner. Otherwise as described under Residues. Dispose of as unused product.

Safe Handling: As described under Residues. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

**SECTION 14: Transport information**

	<b>ADR</b> Not dangerous goods in the meaning of ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR	<b>IMDG</b> Not dangerous goods in the meaning of ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR	<b>IATA</b> Not dangerous goods in the meaning of ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR
14.1	<b>UN number</b>		
14.2	<b>UN proper shipping name</b>		
14.3	<b>Transport hazard class(es)</b>		
14.4	<b>Packing group</b>		
14.5	<b>Environmental hazards</b>		
14.6	<b>Special precautions for user</b> Transport category: Classification Code: Hazard - No.: LQ:		Packing Instructions (Passenger)  Packing Instructions (Cargo)
14.7	<b>Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b>		

**SECTION 15: Regulatory information**

15.1 **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

n.av.

15.2 **Chemical safety assessment :**

n.ap.

**SECTION 16: Other information**

**Text of H phases mentioned in Section 3**

H302: Harmful if swallowed.

H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

This datasheet has been compiled in accordance with EU regulation 2015/830.

The statements in this Material Safety Data Sheet were made to the best of our knowledge and are as accurate as possible. They are given for information only. They do not constitute a contractual guarantee of a product's properties. They must neither be altered nor transferred to other products.

Prepared by: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563

Receipt of Data: 11.07.2018, ere\_0011



Ausstellungsdatum: 27.07.2018 Ersatz für das Datenblatt von: ---  
 ""\*"" Änderungen gegenüber Vorläufer, n.a. = nicht anwendbar, n.v. = nicht verfügbar

**REINER****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1 **Produktidentifikator**  
**Handelsname:** REINER Druckpatrone P5-S3-BK  
**Artikel - Nr.:** 1037100-000  
**Rezeptur - Nr.:** n.v.  
**Registriernummer:** n.a.
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 Identifizierte Verwendungen: Druckpatrone
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- 1.3.1 **Anschrift des Herstellers / Lieferanten:**  
 Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Telefon: +49 (0) 7723 / 657-0, Telefax: +49 (0) 7723 / 657-200, E-Mail: reiner@reiner.de
- 1.3.2 **Verantwortlich für das Datenblatt:**  
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Notrufnummer**  
 Notfall - Telefon des Herstellers / Lieferanten: +49 (0) 7723 / 657-0 (8:30 – 16:30)  
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:  
 Telefon: +49 761 19240 (Deutschland)  
 Telefon: +43 1 406 43 43 (Österreich)  
 Telefon: +32 70 245 245 (Belgien)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
 n.a.
- 2.2 **Kennzeichnungselemente**  
 Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008: Nein.  
 Sind Ausnahmen anwendbar:  
 Signalwort:  
 Bestandteil(e):  
 Gefahrenpiktogramme:
- H - Sätze:**
- P - Sätze:**
- Besondere Kennzeichnungen:  
 Keine.
- 2.3 **Sonstige Gefahren**  
 Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 **Stoffe**  
 n.a.
- 3.2 **Gemische**  
**Chemische Charakterisierung:**
- Inhaltsstoffe:**
- | Bezeichnung                                  | CAS - Nr. | Index - Nr. | EG - Nr.  | REACH - Nr. | m% - Bereich   |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| <b>2-Pyrrolidon</b>                          | 616-45-5  | n.a.        | 210-483-1 | n.v.        | <b>5 - 15%</b> |
| Acute Tox. 4; H302 / Aquatic Chronic 3; H412 |           |             |           |             |                |

Wortlaut der H - Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

m% - Bereich:  $x - y \triangleq x \geq - < y$

**Handelsname: REINER Druckpatrone P5-S3-BK**

Hersteller / Lieferant: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telefon: +49 (0) 7723 / 657-0, Ausstellungsdatum: 27.07.2018 Ersatz für das Datenblatt von: ---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1.1 Nach Einatmen:**

Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**4.1.2 Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**4.1.3 Nach Augenkontakt:**

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.1.4 Nach Verschlucken:**

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****5.1.1 Geeignete Löschmittel:**

Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder "Alkohol"-Schaum verwenden.

**5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide, Staubbörmige anorganische Stoffe

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****5.3.1 Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Dicht schließender Chemieschutzanzug.

**5.3.2 Zusätzliche Hinweise:**

Keine.

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

Siehe Kapitel 8.2.2

Für angemessene Lüftung sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Keine.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**

Dämpfe/Staub nicht einatmen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

**7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:**

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Keine.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

n.v.

**Handelsname: REINER Druckpatrone P5-S3-BK**

Hersteller / Lieferant: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telefon: +49 (0) 7723 / 657-0, Ausstellungsdatum: 27.07.2018 Ersatz für das Datenblatt von: ---

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

8.1	<b>Zu überwachende Parameter</b>	<b>Überwachungswert</b>
	<b>Bezeichnung des Stoffes</b>	
	AGW sind der TRGS 900 entnommen	
8.2	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>	
8.2.1	<b>Geeignete technische Steuereinrichtungen</b>	
	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.	
8.2.2	<b>Individuelle Sicherheitsmaßnahmen</b>	
8.2.2a	<b>Atemschutz:</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Empfohlener Filtertyp: A
8.2.2b	<b>Handschutz:</b>	lösemittelbeständige Handschuhe; Viton, Durchdringungszeit >6h Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
8.2.2c	<b>Augenschutz:</b>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäss EN166
8.2.2d	<b>Körperschutz:</b>	leichter Schutzanzug
8.2.2e	<b>Sonstiges:</b>	Tragezeitbegrenzung beachten.
8.2.3	<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</b>	
	n.v.	

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1	<b>Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>		
9.1.1	<b>Form:</b> flüssig	<b>Farbe:</b> schwarz	<b>Geruch:</b> geruchlos
			<b>Geruchsschwelle:</b> n.v.
9.1.2	pH - Wert, unverdünnt:	8,3 – 9,3	
	pH - Wert, 1%ig in Wasser:	n.v.	
9.1.3	Siedepunkt / Siedebereich (°C):	n.v., Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C): n.v.	
9.1.4	Flammpunkt (°C):	n.v., im geschlossenen Tiegel	
9.1.5	Entzündlichkeit (EG A10 / A13):	n.a.	
9.1.6	Zündtemperatur (°C):	n.v.	
9.1.7	Selbstentzündlichkeit (EG A16):	n.a.	
9.1.8	Brandfördernde Eigenschaften:	Keine.	
9.1.9	Explosionsgefahr:	Nein.	
9.1.10	Explosionsgrenzen (Vol.%) untere:	n.v., obere: n.v.	
9.1.11	Dampfdruck:	n.v.	
	Dampfdichte (Luft = 1):	n.v.	
9.1.12	Dichte (g/ml):	1,04	
9.1.13	Löslichkeit (in Wasser):	mischbar	Löslich in:
9.1.14	Verteilungskoeffizient, n - Oktanol / Wasser:	n.v.	
9.1.15	Viskosität:	1,85 – 2,45 mPa*s	
9.1.16	Lösemittelgehalt (Gew.%):	Entfällt	
9.1.17	Thermische Zersetzung (°C):	n.v.	
9.1.18	Verdunstungszahl:	n.v.	
9.2	<b>Sonstige Angaben</b>		
	n.v.		

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1	<b>Reaktivität</b>
	Keine.
10.2	<b>Chemische Stabilität</b>
	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>
	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>
	Kühl und trocken aufbewahren.
10.5	<b>Unverträgliche Materialien</b>
	Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>
	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Handelsname: REINER Druckpatrone P5-S3-BK**

Hersteller / Lieferant: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telefon: +49 (0) 7723 / 657-0, Ausstellungsdatum: 27.07.2018 Ersatz für das Datenblatt von: ---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität:

Einatmen: n.v.

Verschlucken: n.v.

Hautkontakt: n.v.

Ätz - / Reizwirkung auf die Haut: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

schwere Augenschädigung / - reizung: Kann bei empfindlichen Personen Augenreizungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut: n.v.

Keimzell-Mutagenität: n.v.

Karzinogenität: n.v.

Reproduktionstoxizität: n.v.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: n.v.

Exposition:

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: n.v.

Aspirationsgefahr: n.v.

**11.1.1 – Erfahrungen aus der Praxis**

11.1.11 n.v.

**11.1.12 Erfahrungen aus der Praxis**

Einstufungsrelevante Beobachtungen:

Keine.

Sonstige Beobachtungen:

Keine.

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

n.v.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse aus dem Wasser eliminiert werden.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

n.v.

**12.4 Mobilität im Boden**

n.v.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

12.6.1 CSB - Wert, mg/g: n.v.

12.6.2 BSB5 - Wert, mg/g: n.v.

12.6.3 AOX - Hinweis: n.a.

12.6.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile: Keine.

12.6.5 Andere schädliche Wirkungen: Keine.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

13.1.1 Empfehlung: D 10 / R 1

Abfallschlüssel - Nr.: 20 01 27

Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.

**13.1.2 Für ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung: Mit geeignetem Reinigungsmittel spülen. Sonst wie Produktreste. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Sicherer Umgang: Wie für Produktreste. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Handelsname: REINER Druckpatrone P5-S3-BK**

Hersteller / Lieferant: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Telefon: +49 (0) 7723 / 657-0, Ausstellungsdatum: 27.07.2018 Ersatz für das Datenblatt von: ---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR</b> Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, IATA-DGR	<b>IMDG</b> Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, IATA-DGR	<b>IATA</b> Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG- Code, IATA-DGR
14.1	<b>UN-Nummer</b>		
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>		
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>		
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>		
14.5	<b>Umweltgefahren</b>		
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>		
	Beförderungskategorie: Klassifizierungscode: Gefahrnummer: LQ:		Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)  Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)
14.7	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>		

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- 15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- 15.1.1 **Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG / JArbSchG beachten:** Nein.
- 15.1.2 **Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten:** Nein.
- 15.1.3 **Störfallverordnung beachten:** Nein.
- 15.1.4 **Technische Anleitung Luft:** Klasse                      Ziffer                      Anteil m%
- 15.1.5 **Wassergefährdungsklasse:** 1; Einstufung nach AwSV
- 15.1.6 **Lagerklasse:** 10 – 13
- 15.1.7 **Regelungsbereich der TRGS 510 beachten:** Nein.
- 15.1.8 **Regelungsbereich des WRMG beachten:** Nein.
- 15.1.9 **Sonstige zu beachtende Vorschriften:** Keine.
- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung :**  
n.a.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****H - Sätze aus Kapitel 3**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Dieses Datenblatt wurde gemäß EU-Verordnung 2015/830 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

Ausgestellt durch: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563  
Daten - Eingang: 11.07.2018, ere\_0011

Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

\*\*\* Changements par rapport à la version précédente, n.a. = non applicable, n.d. = non disponible

**REINER****SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

- 1.1 **Identificateur de produit**  
**Désignation commerciale:** REINER Ink Cartridge P5-S3-BK  
**N° d'article:** 1037100-000  
**N° de la composition:** n.d.  
**Numéro d'enregistrement:** n.a.
- 1.2 **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
 Utilisations identifiées: Cartouche à jet d'encre
- 1.3 **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- 1.3.1 **Adresse du fabricant / fournisseur:**  
 Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Téléfax: +49 (0) 7723 / 657-200, Courriel: reiner@reiner.de
- 1.3.2 **Responsable pour la fiche de données de sécurité:**  
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Numéro de téléphone d'appel d'urgence**  
 Numéro de téléphone d'appel d'urgence du fabricant / Centre d'information spécialisé en intoxications fournisseur  
 Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0 (8:30 – 16:30) Téléphone: +33 1 45 42 59 59 (France)  
 Téléphone: +32 70 245 245 (Belgique)

**SECTION 2: Identification des dangers**

- 2.1 **Classification de la substance ou du mélange**  
 n.a.
- 2.2 **Éléments d'étiquetage**  
 Étiquetage recommandé par le règlement (CE) n° 1272/2008: Non.  
 Exemptions applicables:  
 Mention(s) d'avertissement: Pictogramme(s) de danger:  
 Composant(s):
- Phrases H:**
- Phrases P:**
- Étiquetage particulier:  
 Aucun(e).
- 2.3 **Autres dangers**  
 Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

**SECTION 3: Composition/informations sur les composants**

- 3.1 **Substances**  
 n.a.

- 3.2 **Mélanges**  
**Spécification chimique du produit:**

**Ingrédients dangereux:**

Substance	N° index	N° CE	N° REACH	Gamme (m%)
N° CAS Code(s) des danger / Phrases H				
<b>2-Pyrrolidon</b> 616-45-5 Acute Tox. 4; H302 / Aquatic Chronic 3; H412	n.a.	210-483-1	d.n.d.	<b>5 - 15%</b>

Texte des phrases H voir le chapitre 16

Gamme (m%): x – y ≙ x ≥ – &lt; y

**Désignation commerciale: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricant / Fournisseur: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

**SECTION 4: Premiers secours****4.1 Description des premiers secours****4.1.1 En cas d'inhalation:**

Amener la victime à l'air libre en cas d'inhalation de fumées de surchauffe ou de combustion. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

**4.1.2 En cas de contact avec la peau:**

Laver avec de l'eau et du savon. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

**4.1.3 Après contact avec les yeux:**

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Appeler immédiatement un médecin.

**4.1.4 En cas d'ingestion:**

Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir. Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traiter de façon symptomatique.

**SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction****5.1.1 Moyens d'extinction recommandés:**

Utiliser un produit chimique sec, du CO<sub>2</sub>, de l'eau pulvérisée ou de la mousse d'alcool

**5.1.2 Moyens d'extinction contre-indiqués pour des raisons de sécurité:**

Aucun(e).

**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

En cas d'incendie, les substances suivantes peuvent être dégagées : Oxydes de carbone, Substances inorganiques en poudre

**5.3 Conseils aux pompiers****5.3.1 Équipement de protection spécial:**

Utiliser un appareil respiratoire indépendant (appareil isolé). Porter un vêtement de protection chimique à fermeture étanche.

**5.3.2 Autres recommandations:**

Aucun(e).

**SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Voir chapitre 8.2.2

Assurer une ventilation adéquate.

**6.2 Mesures de protection de l'environnement**

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

**6.4 Référence à d'autres sections**

Aucun(e).

**SECTION 7: Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****7.1.1 Précautions à prendre pour la manipulation:**

Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

**7.1.2 Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion:**

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****7.2.1 Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

**7.2.2 Remarques relatives au stockage avec d'autres produits:**

Incompatible avec des agents oxydants.

**7.2.3 Autres indications sur les conditions de stockage:**

Aucun(e).

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

n.d.

**Désignation commerciale: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricant / Fournisseur: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

**SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

8.1	<b>Paramètres de contrôle</b>	
	<b>Identification de la substance</b>	<b>Valeurs admissibles</b>
8.2	<b>Contrôles de l'exposition</b>	
8.2.1	<b>Contrôles techniques appropriés</b>	
	Prendre des mesures de précaution nécessaires contre les décharges d'électricité statique.	
8.2.2	<b>Mesures de protection individuelle</b>	
8.2.2a	<b>Protection respiratoire:</b>	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié. Type de Filtre recommandé: A
8.2.2b	<b>Protection des mains:</b>	gants résistants aux solvants; Viton, Temps de pénétration >6h Veuillez respecter les indications du fournisseur en ce qui concerne la perméabilité et le délai de rupture des gants de protection. Veuillez également tenir compte des conditions locales particulières au moment de l'utilisation du produit, telles que le risque de coupures ou d'abrasion et la durée du contact.
8.2.2c	<b>Protection des yeux:</b>	lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166
8.2.2d	<b>Protection corporelle:</b>	vêtements légers de protection
8.2.2e	<b>Autres données:</b>	Respecter le temps limite d'utilisation.
8.2.3	<b>Contrôle de l'exposition de l'environnement:</b>	n.d.

**SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques**

9.1	<b>Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles</b>		
9.1.1	<b>Etat liquide physique:</b>	<b>Couleur:</b> noir	<b>Odeur:</b> inodore
			<b>Seuil olfactif:</b> n.d.
9.1.2	Valeur du pH, pur:	8,3 – 9,3	
	Valeur du pH, solution aqueuse à 1 %:	n.d.	
9.1.3	Point / intervalle d'ébullition (°C):	n.d., Point / intervalle de fusion (°C): n.d.	
9.1.4	Point d'éclair (°C):	n.d., en creuset fermé	
9.1.5	Inflammabilité (CEE A10 / A13):	n.a.	
9.1.6	Température d'inflammation (°C):	n.d.	
9.1.7	Auto-inflammation (CEE A16):	n.a.	
9.1.8	Propriétés comburantes:	Aucun(e).	
9.1.9	Risque d'explosion:	Non.	
9.1.10	Limite inférieure d'explosivité (% vol.):	n.d., supérieure: n.d.	
9.1.11	Pression de vapeur:	n.d.	
	Densité de vapeur (air = 1):	n.d.	
9.1.12	Densité (g/ml):	1,04	
9.1.13	Solubilité (dans l'eau):	miscible	Soluble dans:
9.1.14	Coefficient de partage (n-octanol / eau):	n.d.	
9.1.15	Viscosité:	1,85 – 2,45 mPa*s	
9.1.16	Teneur en solvant (m.%):	Non applicable	
9.1.17	Décomposition thermique (°C):	n.d.	
9.1.18	Vitesse d'évaporation:	n.d.	
9.2	<b>Autres informations</b>		
	n.d.		

**Désignation commerciale: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricant / Fournisseur: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

**SECTION 10: Stabilité et réactivité**

- 10.1 **Réactivité**  
Aucun(e).
- 10.2 **Stabilité chimique**  
Stable dans des conditions normales.
- 10.3 **Possibilité de réactions dangereuses**  
Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
- 10.4 **Conditions à éviter**  
Conserver dans un endroit sec et frais.
- 10.5 **Matières incompatibles**  
Incompatible avec des agents oxydants.
- 10.6 **Produits de décomposition dangereux**  
Pas de décomposition en utilisation conforme.

**SECTION 11: Informations toxicologiques**

- 11.1 **Informations sur les effets toxicologiques**  
Toxicité aiguë:
- |  |  |
|--|--|
| Inhalation:  | n.d.   |
| Ingestion:   | n.d.   |
| Contact avec la peau:  | n.d.   |
| Irritation ou corrosion cutanée:                                       | Peut provoquer une irritation de la peau chez les personnes sensibles. |
| Lésions oculaires graves / irritation oculaire:                        | Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.   |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:                               | n.d.   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:                              | n.d.   |
| Cancérogénicité:   | n.d.   |
| Toxicité pour la reproduction:   | n.d.   |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:  | d.n.d.   |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée: | d.n.d.   |
| Danger en cas d'aspiration:  | d.n.d.   |
- 11.1.1 – **Expériences de la pratique**
- 11.1.11 n.d.
- 11.1.12 Expériences de la pratique  
Observations pertinentes pour la classification:  
Aucun(e).  
Autres observations:  
Aucun(e).  
La classification de la composition a été faite par la méthode conventionnelle (Calcul selon réglementation CEE).

**SECTION 12: Informations écologiques**

- 12.1 **Toxicité**  
n.d.
- 12.2 **Persistance et dégradabilité**  
Le produit est difficilement soluble dans l'eau. Il peut être éliminé de l'eau par des procédés abiotiques.
- 12.3 **Potentiel de bioaccumulation**  
n.d.
- 12.4 **Mobilité dans le sol**  
n.d.
- 12.5 **Résultats des évaluations PBT et vPvB**  
Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante et très bioaccumulable (vPvB).
- 12.6 **Autres effets néfastes**
- |  |           |
|--|-----------|
| 12.6.1 Valeur DCO (mg/g):  | n.d.      |
| 12.6.2 Valeur DBO5 (mg/g):                                       | n.d.      |
| 12.6.3 AOX - Remarque:   | n.a.      |
| 12.6.4 Composants significatifs du point de vue environnemental: | Aucun(e). |
| 12.6.5 Effets nocifs divers:                                     | Aucun(e). |

**Désignation commerciale: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricant / Fournisseur: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

**SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**

13.1.1 Recommandation: D 10 / R 1

Classe de déchets N°: 20 01 27

Le code de déchet doit être attribué en accord avec l'utilisateur, le producteur et les services d'élimination de déchets.

De plus, respecter les prescriptions administratives locales.

**13.1.2 Traitement des emballages souillés**

Recommandation: Rincer avec un produit de nettoyage approprié. Autrement comme pour les résidus. Eliminer comme produit non utilisé.

Manipulation: Comme pour les résidus. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

**SECTION 14: Informations relatives au transport**

	<b>ADR</b> Marchandise non dangereuse selon l'ADR/RID, l'ADNR, le code IMDG, l'ICAO/IATA-DGR	<b>IMDG</b> Marchandise non dangereuse selon l'ADR/RID, l'ADNR, le code IMDG, l'ICAO/IATA-DGR	<b>IATA</b> Marchandise non dangereuse selon l'ADR/RID, l'ADNR, le code IMDG, l'ICAO/IATA-DGR
14.1	<b>Numéro ONU</b>		
14.2	<b>Désignation d'expédition (nomenclature ONU)</b>		
14.3	<b>Classe(s) de danger pour le transport</b>		
14.4	<b>Groupe d'emballage</b>		
14.5	<b>Dangers pour l'environnement</b>		
14.6	<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>		
	Catégorie de transport: Code de classification: Code danger: Quantités limitées (LQ):		Instruction d'emballage (avion passagers)  Instruction d'emballage (avion cargo)
14.7	<b>Transport en vrac conformément à l'annexe II de la Convention MARPOL 73/78 et au Recueil IBC</b>		

**SECTION 15: Informations réglementaires**15.1 **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

n.d.

15.2 **Évaluation de la sécurité chimique :**

n.a.

**Désignation commerciale: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricant / Fournisseur: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
Téléphone: +49 (0) 7723 / 657-0, Date de délivrance: 27.07.2018 Remplace la fiche du: ---

**SECTION 16: Autres informations****Texte des phases H mentionnées sous l'article 3**

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

La présente fiche de données de sécurité a été établie conformément au Règlement (UE) n° 2015/830. Les renseignements de cette fiche sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date d'édition, ils n'ont pas le caractère de notice technique d'utilisation et ne doivent pas être changés ni pris pour d'autres produits. La copie non modifiée est permise.

Délivré par: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563

Réception des données: 11.07.2018, ere\_0011



Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---  
 "": cambios respecto del predecesor, n.a. = no aplicable, n.d. = no disponible



**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- 1.1 **Identificador del producto**  
**Nombre comercial:** REINER Ink Cartridge P5-S3-BK  
**N.º de artículo:** 1037100-000  
**N.º de receta:** n.d.  
**N.º de registro:** n.a.
- 1.2 **Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados**  
 Usos identificados: Cartucho de inyección de tinta
- 1.3 **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- 1.3.1 **Dirección del fabricante / proveedor:**  
 Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fax: +49 (0) 7723 / 657-200, Correo electrónico: reiner@reiner.de
- 1.3.2 **Responsable de la hoja de datos:**  
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Teléfono de emergencia**  
 Teléfono de emergencias del fabricante / proveedor: Centro de consultas para síntomas de intoxicación  
 Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0 (8:30 – 16:30) Teléfono: +34 91 562 04 20

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

- 2.1 **Clasificación de la sustancia o mezcla**  
 n.a.
- 2.2 **Elementos de la etiqueta**  
 Etiquetado obligatorio según la normativa (CE) 1272/2008: No.  
 Excepciones aplicables:  
 Palabra de señalización: Pictogramas de peligro:  
 Componente(s):
- Frases - H:**
- Frases - P:**
- Etiquetados especiales:  
 Ninguno(a).
- 2.3 **Otros peligros**  
 Esta mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

- 3.1 **Sustancias**  
 n.a.
- 3.2 **Mezclas**  
**Caracterización química:**
- Sustancias contenidas peligrosas:**
- | Denominación                                 | N.º de índice. | N.º CE    | N.º REACH | Rango m%       |
|--|----------------|-----------|-----------|----------------|
| N.º CAS                                      |                |           |           |                |
| Código de peligro / Frases - H               |                |           |           |                |
| <b>2-Pyrrolidon</b>                          |                |           |           | <b>5 - 15%</b> |
| 616-45-5                                     | n.a.           | 210-483-1 | n.d.      |                |
| Acute Tox. 4; H302 / Aquatic Chronic 3; H412 |                |           |           |                |

Texto de las frases H en la sección 16  
 Rango m%: x – y ≙ x ≥ – < y

**Nombre comercial: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricante / Proveedor: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios****4.1.1 Tras inhalación:**

Salga a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente el humo producido por sobrecalentamiento o combustión. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

**4.1.2 Tras contacto con la piel:**

Lavar con agua y jabón. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

**4.1.3 Tras contacto con los ojos:**

Enjuagar a fondo con abundancia de agua, también debajo de los párpados. Llame inmediatamente al médico.

**4.1.4 Tras ingestión:**

Llame inmediatamente al médico. No provocar vómitos. Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****5.1.1 Medios de extinción apropiados:**

Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma de "alcohol"

**5.1.2 Medios de extinción no apropiados por motivos de seguridad:**

Ninguno(a).

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

En caso de fuego las siguientes sustancias pueden ser liberadas: Óxidos de carbono, Sustancias inorgánicas en forma polvorosa

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****5.3.1 Equipo de protección especial:**

Utilizar aparato respiratorio autónomo. Ropa de protección contra productos químicos con uniones herméticas.

**5.3.2 Indicaciones adicionales:**

Ninguno(a).

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Véase el capítulo 8.2.2

Asegúrese una ventilación apropiada.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

**6.4 Referencia a otras secciones**

Ninguno(a).

**Nombre comercial: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricante / Proveedor: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

**7.1.1 Indicaciones sobre la manipulación segura:**

No respirar vapores/polvo. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**7.1.2 Indicaciones sobre la protección contra incendios y explosiones:**

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**7.2.1 Requisitos a los almacenes y recipientes:**

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

**7.2.2 Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto:**

Incompatible con agentes oxidantes.

**7.2.3 Información adicional sobre las condiciones del almacén:**

Ninguno(a).

**7.3 Usos específicos finales**

n.d.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

<b>Denominación de la sustancia</b>	<b>Valor de vigilancia</b>
-------------------------------------	----------------------------

**8.2 Limitación y control de la exposición**

**8.2.1 Dispositivos de control técnicos apropiados**

Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

**8.2.2 Medidas de protección individual**

**8.2.2a Protección respiratoria:** En caso de ventilación insuficiente, utilizar equipo respiratorio adecuado. Tipo de Filtro recomendado: A

**8.2.2b Protección de las manos:** guantes resistentes a disolventes; Viton, Rotura por el tiempo >6h  
Observar las indicaciones del proveedor de guantes en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de rotura. Tener en cuenta también las condiciones locales específicas en las que se utiliza el producto, como peligro de cortes, desgaste y tiempo de contacto.

**8.2.2c Protección ocular:** gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

**8.2.2d Protección corporal:** ropa protectora ligera

**8.2.2e Otra información:** Observar el límite de tiempo de uso.

**8.2.3 Limitación y control de la exposición del medio ambiente:**

n.d.

**Nombre comercial: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricante / Proveedor: Ernst Reiner GmbH &amp; Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen

Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

9.1.1	<b>Forma:</b> líquido	<b>Color:</b> negro	<b>Olor:</b> inodoro
			<b>Umbral olfativo:</b> n.d.
9.1.2	Valor pH sin diluir:	8,3 – 9,3	
	Valor pH diluido en agua al 1%:	n.d.	
9.1.3	Punto / rango de ebullición (°C):	n.d., Punto / rango de fusión (°C): n.d.	
9.1.4	Punto de combustión (°C):	n.d., en crisol cerrado	
9.1.5	Inflamabilidad (CE A10 / A13):	n.a.	
9.1.6	Temperatura de ignición (°C):	n.d.	
9.1.7	Ignición espontánea (CE A16):	n.a.	
9.1.8	Propiedades incendiarias:	Ninguno(a).	
9.1.9	Peligro de explosión:	No.	
9.1.10	Límites de explosión (%v) inferior:	n.d., superior: n.d.	
9.1.11	Presión de vapor:	n.d.	
	Densidad de vapor (aire = 1):	n.d.	
9.1.12	Densidad (g/ml):	1,04	
9.1.13	Solubilidad (en agua):	miscible	Soluble en:
9.1.14	Coefficiente de distribución, n - octanol / agua:	n.d.	
9.1.15	Viscosidad:	1,85 – 2,45 mPa*s	
9.1.16	Contenido de disolvente (%p):	No aplicable	
9.1.17	Descomposición térmica (°C):	n.d.	
9.1.18	Número de evaporación:	n.d.	
9.2	<b>Información adicional</b>		
	n.d.		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

10.1	<b>Reactividad</b>
	Ninguno(a).
10.2	<b>Estabilidad química</b>
	Estable en condiciones normales.
10.3	<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>
	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
10.4	<b>Condiciones que deben evitarse</b>
	Almacénese en un lugar seco y fresco.
10.5	<b>Materiales incompatibles</b>
	Incompatible con agentes oxidantes.
10.6	<b>Productos de descomposición peligrosos</b>
	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

**Nombre comercial: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricante / Proveedor: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda:

Inhalación: n.d.

Ingestión: n.d.

Contacto con la piel: n.d.

Corrosión o irritación cutánea: Puede producir irritaciones en la piel en personas predispuestas.

Lesión o irritación ocular grave: Puede producir irritaciones en los ojos en personas predispuestas.

Sensibilización respiratoria o cutánea: n.d.

Mutagenicidad en células germinales: n.d.

Carcinogenicidad: n.d.

Toxicidad reproductiva: n.d.

Toxicidad específica en determinados

órganos (STOT) – exposición única: n.d.

Toxicidad específica en determinados

órganos (STOT) – exposiciones repetidas: n.d.

Peligro de aspiración: n.d.

**11.1.1 – Experiencias prácticas**

11.1.11 n.d.

**11.1.12 Experiencias prácticas**

Observaciones relevantes para la clasificación:

Ninguno(a).

Otras observaciones:

Ninguno(a).

La clasificación de la preparación se hizo según el método de cálculo.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

n.d.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

El producto es difícilmente soluble en agua. El producto puede ser eliminado del agua por procesos no biológicos

**12.3 Potencial de bioacumulación**

n.d.

**12.4 Movilidad en el suelo**

n.d.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB.

**12.6 Otros efectos nocivos**

12.6.1 Demanda química de oxígeno (DQO), mg/g: n.d.

12.6.2 Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5 ), mg/g: n.d.

12.6.3 Indicación AOX: n.a.

12.6.4 Componentes ecológicamente relevantes: Ninguno(a).

12.6.5 Otros efectos nocivos: Ninguno(a).

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

13.1.1 Recomendación: D 10 / R 1

N.º de clave de residuos: 20 01 27

El número de clave de residuos debe acordarse con el consumidor, el fabricante y la empresa de eliminación de residuos.

Observar también las normativas oficiales locales.

**13.1.2 Para envases contaminados**

Recomendación: Lavar con un detergente adecuado. Por lo demás, igual que los restos de producto. Eliminar como producto no usado.

Manipulación segura: Igual que para los restos de producto. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

**Nombre comercial: REINER Ink Cartridge P5-S3-BK**

Fabricante / Proveedor: Ernst Reiner GmbH & Co. KG, Baumannstr. 16, D- 78120 Furtwangen  
 Teléfono: +49 (0) 7723 / 657-0, Fecha de emisión: 27.07.2018 Sustituye a la hoja de datos del: ---

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	<b>ADR</b> Mercancías sin peligro según ADR/RID, ADNR, Código-IMDG, ICAO/IATA-DGR	<b>IMDG</b> Mercancías sin peligro según ADR/RID, ADNR, Código-IMDG, ICAO/IATA-DGR	<b>IATA</b> Mercancías sin peligro según ADR/RID, ADNR, Código-IMDG, ICAO/IATA-DGR
14.1	<b>Número ONU</b>		
14.2	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>		
14.3	<b>Clase de peligro para el transporte</b>		
14.4	<b>Grupo de embalaje</b>		
14.5	<b>Peligros para el medio ambiente</b>		
14.6	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>		
	Categoría de transporte: Código de clasificación: Número de identificación de peligro: LQ:		Instrucciones de embalaje (avión de pasajeros)  Instrucciones de embalaje (avión de carga)
14.7	<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC</b>		

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

- 15.1 **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
n.d.
- 15.2 **Evaluación de la seguridad química :**  
n.a.

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Fases H del capítulo 3**

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

La presente hoja de datos se ha elaborado conforme a la normativa CE 2015/830.

Esta información está basada en los conocimientos y experiencias disponibles hasta la fecha de emisión y no constituye una garantía de propiedades. No debe ser alterad ni transferid a otros productos. Está permitida la copia sin modificaciones.



Preparada por: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563  
 Entrada de datos: 11.07.2018, ere\_0011