

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

- 1.1. Produktidentifikator
Kennzeichnung der Mischung:
Handelsname: Toner S050594
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Empfohlene Verwendung:
Toner für elektrofotografischen Druck
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Lieferant:
EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000
Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:
chemicals@epson.eu
Datum: 08/08/2023
Revision: 2.0
- 1.4. Notrufnummer
Phone number: +31-20-314-5000

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken
- 2.2. Kennzeichnungselemente
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Gefahrenpiktogramme:
Keine
Gefahrenhinweise:
Keine
Sicherheitshinweise:
Keine
Spezielle Vorschriften:
Keine
Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:
Keine
- 2.3. Sonstige Gefahren
Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:
Weitere Risiken:
Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1. Stoffe
Nein
- 3.2. Gemische
Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
65% ~ 80%	Styrene / acrylic resin		Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
12.5% ~ 15%	Wax		Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
5% ~ 7%	Carbon black	CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
0.5% ~ 1%	Strontium titanium oxide	CAS: 12060-59-2 EC: 235-044-1	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

- Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Fegen Sie den Abfall mit einem Besen weg oder wischen Sie ihn mit Seifenlauge ab.
Verschütteten Toner nicht mit dem Staubsauger aufsaugen. (Wenn ein Staubsauger verwendet wird, ist das Innere des Staubsaugers mit feinen Tonerpartikeln gefüllt und es besteht die Gefahr einer Entzündung oder Explosion aufgrund des Funkens.)
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
Hinweise zur allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.
Unverträgliche Werkstoffe:
Kein spezifischer.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen
Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1. Zu überwachende Parameter
- Toner
- MAK-Typ: 13 - TWA: 2 mg/m³
 - MAK-Typ: 13 - TWA: 8 mg/m³
 - MAK-Typ: ACGIH - TWA: 3 mg/m³
 - MAK-Typ: ACGIH - TWA: 10 mg/m³
- Wax
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m³
 - MAK-Typ: OSHA - TWA: 2 mg/m³
- Carbon black - CAS: 1333-86-4
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 3 mg/m³
 - MAK-Typ: OSHA - TWA: 3.5 mg/m³
 - MAK-Typ: 13 - TWA: 1 mg/m³
 - MAK-Typ: 13 - TWA: 4 mg/m³
- DNEL-Expositionsgrenzwerte
Keine Daten verfügbar
- PNEC-Expositionsgrenzwerte
Keine Daten verfügbar
- 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
- 8.2.1. Geeignete technische Massnahmen:

- Keine
- 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
- Augenschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Hautschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Handschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Atemschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Wärmerisiken:
Keine
- 8.2.3. Kontrollen der Umweltexposition:
Keine
- Geeignete technische Massnahmen:
Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- | | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | Pulver |
| Farbe: | schwarz |
| Geruch: | Leicht |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | Nicht relevant |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zerfalltemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH: | Nicht relevant |
| Kinematische Viskosität: | Nicht relevant |
| Wasserlöslichkeit: | Unlöslich |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 1.2
Spezifisches Gewicht (relative Dichte) |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | |
| Teilchengröße: | Keine Daten verfügbar |
- 9.2. Sonstige Angaben
Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien
Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

- a) akute Toxizität:
 - Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2500 mg/kg
 - Test: LC50 - Weg: Einatembarer Staub - Spezies: Ratte > 5.10 mg/l - Laufzeit: 4h
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
 - Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen non-irri.
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:
 - Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen non-irri.
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
 - Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: M&K - Spezies: marmot non-sens.
- e) Keimzell-Mutagenität:
 - Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ
- f) Karzinogenität:
 - Bestandteile kommen nicht unter Karzinogene (Ref. 2), außer für Carbon black
- g) Reproduktionstoxizität:
 - Enthält keine Reproduktionstoxizität und entwicklungsgefährdende Stoffe (Ref. 3)
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:
 - Längeres Einatmen von übermäßigem Staub kann zu Lungenschäden führen. Dies wird auf eine „Lungenüberlastung“ zurückgeführt, eine allgemeine Reaktion auf übermäßige Staubmengen, die über einen längeren Zeitraum in der Lunge verbleiben. Die bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produkts führt nicht zum Einatmen von übermäßigem Staub.
 - In einer Studie an Ratten mit chronischer inhalativer Exposition gegenüber einem typischen Toner wurde bei 92 % der Ratten in der Expositionsgruppe mit hoher Konzentration (16 mg/m³) ein leichter bis mäßiger Grad an Lungenfibrose und ein minimaler bis mittlerer Grad an Fibrose beobachtet wurde bei 22 % der Tiere in der mittleren (4 mg/m³) Expositionsgruppe festgestellt. In der niedrigsten Expositionsgruppe (1 mg/m³), der für eine potenzielle Exposition des Menschen am relevantesten ist, wurden jedoch keine Lungenveränderungen gemeldet. (Ref. 4)

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Carbon black - CAS: 1333-86-4

Im Jahr 1996 bewertete die IARC Ruß erneut als Karzinogen der Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für den Menschen). Diese Bewertung gilt für Ruß, für den es keine ausreichenden menschlichen Beweise, aber ausreichende tierische Beweise gibt. Letzteres basiert auf der Entwicklung von Lungentumoren bei Ratten, die chronisch inhalativ freiem Ruß in Konzentrationen ausgesetzt waren, die zu einer Partikelüberlastung der Lunge führen. An Mäusen durchgeführte Studien haben keinen Zusammenhang zwischen Ruß und Lungentumoren gezeigt. Darüber hinaus zeigte ein zweijähriger Krebs-Bioassay mit einem typischen Tonerpräparat, das Ruß enthielt, keinen Zusammenhang zwischen Tonerexposition und Tumorentwicklung bei Ratten.

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2020/878 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

- a) akute Toxizität;
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;

- c) schwere Augenschädigung/-reizung;
 - d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;
 - e) Keimzell-Mutagenität;
 - f) Karzinogenität;
 - g) Reproduktionstoxizität;
 - h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;
 - i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;
 - j) Aspirationsgefahr.
- 11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften:
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1. Toxizität
Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.
Toxikologische Informationen zum Produkt:
Keine Daten verfügbar
Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:
Keine Daten verfügbar
- 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar
- 12.4. Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine
- 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen
Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine Daten verfügbar
- 14.3. Transportgefahrenklassen
Keine Daten verfügbar
- 14.4. Verpackungsgruppe
Keine Daten verfügbar
- 14.5. Umweltgefahren
Keine Daten verfügbar
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Ref. 1 ·Maßnahmen zur Vermeidung von Staubexplosionen: S. 98 - S. 105 (Japanischer Verband für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz)

- Ref. 2 ·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japanische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (JSOH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·Anhang VI der 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, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
·MAK und BAT Werte Liste (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)
- Ref. 3 ·Anhang VI der 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, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)
- Ref. 4 ·Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats, H.Muhle et.al, Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299(1991)
·Lung Clearance and Retention of Toner, Utilizing a Tracer Technique, during Chronic Inhalation Exposure in Rats, B.Bellmann, Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313(1991)

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Sicherheitsdatenblatt annulliert und ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse