

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname Cyan Toner für
357ci

Handelsname CK-5515C

Produktform Gemisch

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Laserdruck

Andere Verwendungen werden nicht empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller KYOCERA Document Solutions Inc.

Adresse 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan

Lieferant TA Triumph-Adler GmbH

Adresse Deelbögenkamp 4c
22297 Hamburg
Germany

1.4 Notrufnummer +49 (0) 40 / 528490 (Diese Nummer ist nur während der Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine Einstufung als gefährliches Gemisch.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Unzutreffend.

2.3 Sonstige Gefahren

Bewertung als PBT/vPvB Stoff

Keine Daten verfügbar.

Informationen zu gesundheitlichen Gefährdungen siehe auch Abschnitt 4 und 11.

Informationen zu Staubexplosionen siehe auch Abschnitt 9.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Gew%</u>	<u>Einstufung (CLP)</u>
Polyesterharz (2 Sorten)	vertraulich	75-85	
Organisches Pigment	vertraulich	1-5	
Amorphes Siliciumdioxid	7631-86-9	1-5	
Titandioxid	13463-67-7	< 1	Carc.2(H351)

Informationen zu den Inhaltsstoffen

(1) Stoffe, von der nach der CLP-Verordnung eine gesundheitliche oder ökologische Gefahr ausgeht:

Titandioxid

(2) Stoffe, für die ein gemeinschaftlicher Arbeitsplatzgrenzwert existiert:

Keine

(3) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Anhang XIII, als PBT oder vPvB eingestuft sind:

Keine

(4) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Artikel 59(1) (SVHC-Liste) enthalten sind:

Keine

Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen siehe auch Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Von der Gefahrenquelle entfernen und an die frische Luft gehen.
 Den Mund mit viel Wasser ausspülen.
 Bei Husten einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit Wasser spülen; falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen und Symptome

Einatmen: Anhaltende Inhalation größerer Staubmengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen größerer Tonerstaubmengen.

Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich.

Augenkontakt: Es kann zu vorübergehenden Augenirritationen kommen.

Verschlucken: Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt nicht zum Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel, Pulver, Schaum, CO₂- oder Trockenlöscher

Ungeeignete Löschmittel

Nicht näher beschrieben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Verfahren zur Brandbekämpfung

Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Das Wasser im unmittelbaren Umfeld des Brandes abfließen lassen. Die Umgebungstemperatur herabsetzen, damit sich das Feuer nicht weiter ausbreitet.

Schutzkleidung für Feuerwehrleute

Nicht näher beschrieben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vermeidung von Einatmen, Verschlucken, Augen- und Hautkontakt.

Vermeidung von Staubentwicklung. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Abfluss und das Grundwasser gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den gesammelten Toner nicht wegblasen, sondern mit einem feuchten Tuch aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tonerbehälter oder Tonereinheit niemals gewaltsam öffnen oder zerstören, siehe dazu auch das Installationshandbuch.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Den geschlossenen Tonerbehälter kühl, trocken und dunkel lagern und vor Feuer schützen. Von Kindern fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter (Referenzdaten)

US ACGIH maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (TWA)

Partikel: 10 mg/m³ (inhalierbare Partikel) 3 mg/m³ (lungengängige Partikel)
Titandioxid: 10 mg/m³

US OSHA PEL (TWA)

Partikel: 15 mg/m³ (Gesamtstaub) 5 mg/m³ (lungengängiger Anteil)
Amorphes Siliciumdioxid: 80 mg/m³/%SiO₂
Titandioxid: 15 mg/m³ (Gesamtstaub)

EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinie (EG) 2000/39, (EG) 2006/15 und (EU) 2009/161

Nicht aufgeführt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Ein besonderer Ventilator ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht erforderlich.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atenschutz, Augen,- Hand,- Haut und Körperschutz sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Festes, feines, cyanfarbenes Pulver
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt [°C]	100-120 (Toner)
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Obere / untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
relative Dichte [g/cm ³]	1,2-1,4 (Toner)
Löslichkeit (en)	In Wasser nahezu unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	Keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Staubexplosionseigenschaften

Staubexplosionen sind unter normalen Nutzungsbedingungen unwahrscheinlich. Aus Explosionsexperimenten wurden Toner, aufgrund der Geschwindigkeit des Druckanstiegs, entsprechend Mehlstaub, Trockenmilch und Kunstharzpulver eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Dieses Produkt ist bei sachgemäßer Anwendung und Lagerung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht näher beschrieben.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht näher beschrieben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die im Folgenden aufgeführten Einstufungskriterien werden, basierend auf verfügbaren Daten, nicht erfüllt:

akute Toxizität

oral (LD₅₀) > 2000 mg/kg (Ratte)* (Toner)

dermal (LD₅₀) Keine Daten verfügbar (Toner)

Inhalation (LC₅₀(4h)) > 5,0 mg/l (Ratte)* (Toner)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

akute Hautreizung Keine Reizung (Kaninchen)* (Toner)

schwere Augenschädigung/-reizung

akute Augenreizung Geringfügige Reizung (Kaninchen)* (Toner)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautsensibilisierung Keine Sensibilisierung (Maus)* (Toner)

Keimzell-Mutagenität

Ames Test ist negativ (Toner)

*(ausgehend von Versuchsergebnissen ähnlicher Produkte)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

11.1 Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht mutagen entsprechend MAK, TRGS905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Karzinogenität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Enthält Keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe (außer Titandioxid) gemäß IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Das IARC stuft, aufgrund von Inhalationsversuchen bei Ratten, rückwirkend Titandioxid in die Gruppe 2B (möglich kanzerogen beim Menschen) ein. Orale und Hauttests zeigten aber Keine Tumore (2).

In Tierversuchen konnten, bei chronischen Inhalationsstudien mit Titandioxid, nur bei Ratten Lungentumore festgestellt werden. Man schätzt, dass bei den Ratten der Selbstreinigungsmechanismus der Lungen überlastet ist (Überlastungsphänomen) (3). Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen von großen Mengen an Titandioxid. Epidemiologische Studien konnten ebenfalls bis heute keinen Nachweis zwischen berufsbedingtem Umgang von Titandioxid und Atemwegserkrankungen feststellen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht fortpflanzungsgefährdend nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

STOT-Einfachbelastung: Keine Daten verfügbar.

STOT-Wiederholungsbelastung: Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr: Keine Daten verfügbar.

Chronische Effekte

In Untersuchungen an Ratten mit chronischer Inhalation eines typischen Toners wurden folgende Symptome festgestellt: Bei einer Tonerkonzentration von 16mg/m³ erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis mäßigen Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4mg/m³ erkrankten 22% der Ratten an einer geringfügigen bis leichten Lungenfibrose (1). Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ (das entspricht einer denkbaren Konzentration, der ein Mensch ausgesetzt sein kann) wurden Keine Lungenveränderungen festgestellt.

Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
Keine Daten verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität am Boden
Keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB - Beurteilung
Keine Daten verfügbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Den Tonerbehälter oder die Tonereinheit und den Resttoner nicht verbrennen. Gefährliche Funken können zu Verbrennungen führen. Die Entsorgung sollte sprechend den örtlichen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetzesvorschriften durchgeführt werden (Nachfrage bei der zuständigen Umweltbehörde bzgl. besonderer Vorschriften).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
Keine
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine
- 14.3 Transportgefahrenklassen
Keine
- 14.4 Verpackungsgruppe
Keine
- 14.5 Umweltgefahren
Keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL 73/78-Übereinkommens und IBC-Code

Unzutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geltenden Fassung):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I und V in den geltenden Fassungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XVII in der geltenden Fassung (Anwendungseinschränkungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XIV in der geltenden Fassung (Genehmigungen):

Nicht aufgeführt

US-Verordnungen

Alle Produktinhaltsstoffe entsprechen den Anforderungen des TSCA.

Kanadische Verordnungen

Dieses Produkt steht nicht unter WHMIS-Kontrolle, da es als Erzeugnis betrachtet wird.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515C-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Haftungsausschluss:

Die in diesem SDB gemachten Angaben entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Herausgabe. Dennoch können wir Keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen übernehmen. Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblattes sind gemäß der Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II in der geänderten Fassung von (EU) 2015/830 hinsichtlich der Sicherheitsdatenblätter erstellt worden.

Hinweise auf Änderungen: Abschnitt 3

Sonstige Angaben: Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen aus Abschnitt 3:
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen)

Erläuterungen der Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2016 TLVs and BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EPA	Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (USA)
IARC	International Agency for Research on Cancer (IARC Monographs on the Evaluations of Carcinogenic Risks to Humans)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft (2011)
NTP	National Toxicology Program (Report on Carcinogens) (USA)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (29 CFR Part 1910 Subpart Z)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PEL	Permissible Exposure Limits
Proposition 65	California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
STOT	Specific target organ toxicity
SVHC	Substances of Very High Concern
TRGS 905	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TSCA	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA	Time Weighted Average
UN	United Nations
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative
WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

Literaturangaben und Datenquellen

- (1) 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)
- (2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93
- (3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"
ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- (4) Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet CK5515C-TA-UT-02-EN" vom 15.09.2021 der KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan entnommen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Gew%</u>	<u>Einstufung (CLP)</u>
Polyesterharz	vertraulich	70-80	
Carbon Black	1333-86-4	5-10	
Styrolacrylat Copolymer	vertraulich	1-5	
Amorphes Siliciumdioxid	7631-86-9	1-5	
Titandioxid	13463-67-7	< 1	Carc.2(H351)

Informationen zu den Inhaltsstoffen

(1) Stoffe, von der nach der CLP-Verordnung eine gesundheitliche oder ökologische Gefahr ausgeht:

Titandioxid

(2) Stoffe, für die ein gemeinschaftlicher Arbeitsplatzgrenzwert existiert:

Keine

(3) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Anhang XIII, als PBT oder vPvB eingestuft sind:

Keine

(4) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Artikel 59(1) (SVHC-Liste) enthalten sind:

Keine

Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen siehe auch Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Von der Gefahrenquelle entfernen und an die frische Luft gehen.
 Den Mund mit viel Wasser ausspülen.
 Bei Husten einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit Wasser spülen; falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen und Symptome

Einatmen: Anhaltende Inhalation größerer Staubmengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen größerer Tonerstaubmengen.

Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich.

Augenkontakt: Es kann zu vorübergehenden Augenirritationen kommen.

Verschlucken: Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt nicht zum Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel, Pulver, Schaum, CO₂- oder Trockenlöscher

Ungeeignete Löschmittel

Nicht näher beschrieben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Verfahren zur Brandbekämpfung

Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Das Wasser im unmittelbaren Umfeld des Brandes abfließen lassen. Die Umgebungstemperatur herabsetzen, damit sich das Feuer nicht weiter ausbreitet.

Schutzkleidung für Feuerwehrleute

Nicht näher beschrieben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vermeidung von Einatmen, Verschlucken, Augen- und Hautkontakt.

Vermeidung von Staubeentwicklung. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Abfluss und das Grundwasser gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den gesammelten Toner nicht wegblasen, sondern mit einem feuchten Tuch aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tonerbehälter oder Tonereinheit niemals gewaltsam öffnen oder zerstören, siehe dazu auch das Installationshandbuch.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Den geschlossenen Tonerbehälter kühl, trocken und dunkel lagern und vor Feuer schützen. Von Kindern fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter (Referenzdaten)

US ACGIH maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (TWA)

Partikel: 10 mg/m³ (inhalierbare Partikel) 3 mg/m³ (lungengängige Partikel)
Carbon Black: 3 mg/m³ (inhalierbarer Anteil)
Titandioxid: 10 mg/m³

US OSHA PEL (TWA)

Partikel: 15 mg/m³ (Gesamtstaub) 5 mg/m³ (lungengängiger Anteil)
Carbon Black: 3,5 mg/m³
Amorphes Siliciumdioxid: 80 mg/m³/%SiO₂
Titandioxid: 15 mg/m³ (Gesamtstaub)

EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinie (EG) 2000/39, (EG) 2006/15 und (EU) 2009/161

Nicht aufgeführt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Ein besonderer Ventilator ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht erforderlich.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atenschutz, Augen,- Hand,- Haut und Körperschutz sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Festes, feines, schwarzes Pulver
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt [°C]	100-120 (Toner)
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsrate	Keine Daten verfügbar
Entflammbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Obere / untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
relative Dichte [g/cm ³]	1,2-1,4 (Toner)
Löslichkeit (en)	In Wasser nahezu unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	Keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Staubexplosionseigenschaften

Staubexplosionen sind unter normalen Nutzungsbedingungen unwahrscheinlich. Aus Explosionsexperimenten wurden Toner, aufgrund der Geschwindigkeit des Druckanstiegs, entsprechend Mehlstaub, Trockenmilch und Kunstharzpulver eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Dieses Produkt ist bei sachgemäßer Anwendung und Lagerung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht näher beschrieben.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht näher beschrieben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die im Folgenden aufgeführten Einstufungskriterien werden, basierend auf verfügbaren Daten, nicht erfüllt:

akute Toxizität

oral (LD₅₀) > 2000 mg/kg (Ratte)* (Toner)

dermal (LD₅₀) Keine Daten verfügbar (Toner)

Inhalation (LC₅₀(4h)) > 5,0 mg/l (Ratte)* (Toner)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

akute Hautreizung Keine Reizung (Kaninchen)* (Toner)

schwere Augenschädigung/-reizung

akute Augenreizung Geringfügige Reizung (Kaninchen)* (Toner)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautsensibilisierung Keine Sensibilisierung (Maus)* (Toner)

Keimzell-Mutagenität

Ames Test ist negativ (Toner)

*(ausgehend von Versuchsergebnissen ähnlicher Produkte)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

11.1 Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht mutagen entsprechend MAK, TRGS905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Karzinogenität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Enthält Keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe (außer Titandioxid und Carbon Black) gemäß IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Das IARC stuft, aufgrund von Inhalationsversuchen bei Ratten, rückwirkend Titandioxid und Carbon Black in die Gruppe 2B (möglich kanzerogen beim Menschen) ein. Orale und Hauttests zeigten aber Keine Tumore (2).

Die Bewertung von Carbon Black basiert auf der Entwicklung von Lungentumoren bei Ratten, nachdem diese reinem Carbon Black ausgesetzt wurden, was eine Partikelüberladung der Lungen bewirkte. Bei Versuchen mit anderen Tieren konnte allerdings kein Zusammenhang zwischen Lungentumoren und Carbon Black festgestellt werden. Mehr noch: bei einer 2-jährigen Studie mit einem repräsentativen Toner mit Carbon Black war kein Zusammenhang zwischen Carbon Black und Lungentumoren zu erkennen (1).

In Tierversuchen konnten, bei chronischen Inhalationsstudien mit Titandioxid, nur bei Ratten Lungentumore festgestellt werden. Man schätzt, dass bei den Ratten der Selbstreinigungsmechanismus der Lungen überlastet ist (Überlastungsphänomen) (3). Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen von großen Mengen an Titandioxid. Epidemiologische Studien konnten ebenfalls bis heute keinen Nachweis zwischen berufsbedingtem Umgang von Titandioxid und Atemwegserkrankungen feststellen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht fortpflanzungsgefährdend nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

STOT-Einfachbelastung: Keine Daten verfügbar.

STOT-Wiederholungsbelastung: Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr Keine Daten verfügbar.

Chronische Effekte

In Untersuchungen an Ratten mit chronischer Inhalation eines typischen Toners wurden folgende Symptome festgestellt: Bei einer Tonerkonzentration von 16mg/m³ erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis mäßigen Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4mg/m³ erkrankten 22% der Ratten an einer geringfügigen bis leichten Lungenfibrose (1). Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ (das entspricht einer denkbaren Konzentration, der ein Mensch ausgesetzt sein kann) wurden Keine Lungenveränderungen festgestellt.

Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
Keine Daten verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität am Boden
Keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB - Beurteilung
Keine Daten verfügbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Den Tonerbehälter oder die Tonereinheit und den Resttoner nicht verbrennen. Gefährliche Funken können zu Verbrennungen führen. Die Entsorgung sollte sprechend den örtlichen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetzesvorschriften durchgeführt werden (Nachfrage bei der zuständigen Umweltbehörde bzgl. besonderer Vorschriften).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
Keine
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine
- 14.3 Transportgefahrenklassen
Keine
- 14.4 Verpackungsgruppe
Keine
- 14.5 Umweltgefahren
Keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

14.7 **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL73/78-Übereinkommens und IBC-Code**

Unzutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geltenden Fassung):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I und V in den geltenden Fassungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XVII in der geltenden Fassung (Anwendungseinschränkungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 REACH Annex XIV in der geltenden Fassung (Genehmigungen):

Nicht aufgeführt

US-Verordnungen

Alle Produktinhaltsstoffe entsprechen den Anforderungen des TSCA.

Kanadische Verordnungen

Dieses Produkt steht nicht unter WHMIS-Kontrolle, da es als Erzeugnis betrachtet wird.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515K-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Haftungsausschluss:

Die in diesem SDB gemachten Angaben entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Herausgabe. Dennoch können wir keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen übernehmen. Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblattes sind gemäß der Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II in der geänderten Fassung von (EU) 2015/830 hinsichtlich der Sicherheitsdatenblätter erstellt worden.

Hinweise auf Änderungen: Abschnitt 3

Sonstige Angaben: Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen aus Abschnitt 3:
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen)

Erläuterungen der Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2016 TLVs and BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EPA	Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (USA)
IARC	International Agency for Research on Cancer (IARC Monographs on the Evaluations of Carcinogenic Risks to Humans)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft (2011)
NTP	National Toxicology Program (Report on Carcinogens) (USA)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (29 CFR Part 1910 Subpart Z)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PEL	Permissible Exposure Limits
Proposition 65	California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
STOT	Specific target organ toxicity
SVHC	Substances of Very High Concern
TRGS 905	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TSCA	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA	Time Weighted Average
UN	United Nations
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative
WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

Literaturangaben und Datenquellen

- (1) 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)
- (2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93
- (3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"
ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- (4) Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet CK5515K-TA-UT-02-EN" vom 15.09.2021 der KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan entnommen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname Magenta Toner für
 357ci
Handelsname CK-5515M
Produktform Gemisch

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

Relevante identifizierte Verwendungen

 Laserdruck

 Andere Verwendungen werden nicht empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller KYOCERA Document Solutions Inc.
Adresse 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan
Lieferant TA Triumph-Adler GmbH
Adresse Deelbögenkamp 4c
 22297 Hamburg
 Germany

1.4 Notrufnummer

+49 (0) 40 / 528490
(Diese Nummer ist nur während der Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

 Keine Einstufung als gefährliches Gemisch.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

 Unzutreffend.

2.3 Sonstige Gefahren

Bewertung als PBT/vPvB Stoff

 Keine Daten verfügbar.

Informationen zu gesundheitlichen Gefährdungen siehe auch Abschnitt 4 und 11.

Informationen zu Staubexplosionen siehe auch Abschnitt 9

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Gew%</u>	<u>Einstufung (CLP)</u>
Polyesterharz (2 Sorten)	vertraulich	75-85	
Organisches Pigment	vertraulich	1-5	
Amorphes Siliciumdioxid	7631-86-9	1-5	
Titandioxid	13463-67-7	< 1	Carc.2(H351)

Informationen zu den Inhaltsstoffen

(1) Stoffe, von der nach der CLP-Verordnung eine gesundheitliche oder ökologische Gefahr ausgeht:

Titandioxid

(2) Stoffe, für die ein gemeinschaftlicher Arbeitsplatzgrenzwert existiert:

Keine

(3) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Anhang XIII, als PBT oder vPvB eingestuft sind:

Keine

(4) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Artikel 59(1) (SVHC-Liste) enthalten sind:

Keine

Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen siehe auch Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Von der Gefahrenquelle entfernen und an die frische Luft gehen.
Den Mund mit viel Wasser ausspülen.
Bei Husten einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit Wasser spülen; falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen und Symptome

Einatmen: Anhaltende Inhalation größerer Staubmengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen größerer Tonerstaubmengen.

Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich.

Augenkontakt: Es kann zu vorübergehenden Augenirritationen kommen.

Verschlucken: Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt nicht zum Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel, Pulver, Schaum, CO₂- oder Trockenlöscher

Ungeeignete Löschmittel

Nicht näher beschrieben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Verfahren zur Brandbekämpfung

Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Das Wasser im unmittelbaren Umfeld des Brandes abfließen lassen. Die Umgebungstemperatur herabsetzen, damit sich das Feuer nicht weiter ausbreitet.

Schutzkleidung für Feuerwehrleute

Nicht näher beschrieben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vermeidung von Einatmen, Verschlucken, Augen- und Hautkontakt.

Vermeidung von Staubentwicklung. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Abfluss und das Grundwasser gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den gesammelten Toner nicht wegblasen, sondern mit einem feuchten Tuch aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tonerbehälter oder Tonereinheit niemals gewaltsam öffnen oder zerstören, siehe dazu auch das Installationshandbuch.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Den geschlossenen Tonerbehälter kühl, trocken und dunkel lagern und vor Feuer schützen. Von Kindern fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter (Referenzdaten)

US ACGIH maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (TWA)

Partikel: 10 mg/m³ (inhalierbare Partikel) 3 mg/m³ (lungengängige Partikel)
Titandioxid: 10 mg/m³

US OSHA PEL (TWA)

Partikel: 15 mg/m³ (Gesamtstaub) 5 mg/m³ (lungengängiger Anteil)
Amorphes Siliciumdioxid: 80 mg/m³/%SiO₂
Titandioxid: 15 mg/m³ (Gesamtstaub)

EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinie (EG) 2000/39, (EG) 2006/15 und (EU) 2009/161

Nicht aufgeführt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Ein besonderer Ventilator ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht erforderlich.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atenschutz, Augen,- Hand,- Haut und Körperschutz sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Festes, feines, magentafarbenes Pulver
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt [°C]	100-120 (Toner)
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Obere / untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
relative Dichte [g/cm ³]	1,2-1,4 (Toner)
Löslichkeit (en)	In Wasser nahezu unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	Keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Staubexplosionseigenschaften

Staubexplosionen sind unter normalen Nutzungsbedingungen unwahrscheinlich. Aus Explosionsexperimenten wurden Toner, aufgrund der Geschwindigkeit des Druckanstiegs, entsprechend Mehlstaub, Trockenmilch und Kunstharzpulver eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Dieses Produkt ist bei sachgemäßer Anwendung und Lagerung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht näher beschrieben.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht näher beschrieben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die im Folgenden aufgeführten Einstufungskriterien werden, basierend auf verfügbaren Daten, nicht erfüllt:

akute Toxizität

oral (LD₅₀) > 2000 mg/kg (Ratte)* (Toner)

dermal (LD₅₀) Keine Daten verfügbar (Toner)

Inhalation (LC₅₀(4h)) > 5,0 mg/l (Ratte)* (Toner)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

akute Hautreizung Keine Reizung (Kaninchen)* (Toner)

schwere Augenschädigung/-reizung

akute Augenreizung Geringfügige Reizung (Kaninchen)* (Toner)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautsensibilisierung Keine Sensibilisierung (Maus)* (Toner)

Keimzell-Mutagenität

Ames Test ist negativ (Toner)

*(ausgehend von Versuchsergebnissen ähnlicher Produkte)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

11.1 Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht mutagen entsprechend MAK, TRGS905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Karzinogenität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Enthält Keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe (außer Titandioxid) gemäß IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Das IARC stuft, aufgrund von Inhalationsversuchen bei Ratten, rückwirkend Titandioxid in die Gruppe 2B (möglich kanzerogen beim Menschen) ein. Orale und Hauttests zeigten aber Keine Tumore (2).

In Tierversuchen konnten, bei chronischen Inhalationsstudien mit Titandioxid, nur bei Ratten Lungentumore festgestellt werden. Man schätzt, dass bei den Ratten der Selbstreinigungsmechanismus der Lungen überlastet ist (Überlastungsphänomen) (3). Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen von großen Mengen an Titandioxid. Epidemiologische Studien konnten ebenfalls bis heute keinen Nachweis zwischen berufsbedingtem Umgang von Titandioxid und Atemwegserkrankungen feststellen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht fortpflanzungsgefährdend nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

STOT-Einfachbelastung: Keine Daten verfügbar.

STOT-Wiederholungsbelastung: Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr: Keine Daten verfügbar.

Chronische Effekte

In Untersuchungen an Ratten mit chronischer Inhalation eines typischen Toners wurden folgende Symptome festgestellt: Bei einer Tonerkonzentration von 16mg/m³ erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis mäßigen Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4mg/m³ erkrankten 22% der Ratten an einer geringfügigen bis leichten Lungenfibrose (1). Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ (das entspricht einer denkbaren Konzentration, der ein Mensch ausgesetzt sein kann) wurden Keine Lungenveränderungen festgestellt.

Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
Keine Daten verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität am Boden
Keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB - Beurteilung
Keine Daten verfügbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Den Tonerbehälter oder die Tonereinheit und den Resttoner nicht verbrennen. Gefährliche Funken können zu Verbrennungen führen. Die Entsorgung sollte sprechend den örtlichen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetzesvorschriften durchgeführt werden (Nachfrage bei der zuständigen Umweltbehörde bzgl. besonderer Vorschriften).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
Keine
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine
- 14.3 Transportgefahrenklassen
Keine
- 14.4 Verpackungsgruppe
Keine
- 14.5 Umweltgefahren
Keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL 73/78-Übereinkommens und IBC-Code

Unzutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geltenden Fassung):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I und V in den geltenden Fassungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XVII in der geltenden Fassung (Anwendungseinschränkungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XIV in der geltenden Fassung (Genehmigungen):

Nicht aufgeführt

US-Verordnungen

Alle Produktinhaltsstoffe entsprechen den Anforderungen des TSCA.

Kanadische Verordnungen

Dieses Produkt steht nicht unter WHMIS-Kontrolle, da es als Erzeugnis betrachtet wird.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515M-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Haftungsausschluss:

Die in diesem SDB gemachten Angaben entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Herausgabe. Dennoch können wir keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen übernehmen. Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblattes sind gemäß der Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II in der geänderten Fassung von (EU) 2015/830 hinsichtlich der Sicherheitsdatenblätter erstellt worden.

Hinweise auf Änderungen: Abschnitt 3

Sonstige Angaben: Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen aus Abschnitt 3:
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen)

Erläuterungen der Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2016 TLVs and BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EPA	Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (USA)
IARC	International Agency for Research on Cancer (IARC Monographs on the Evaluations of Carcinogenic Risks to Humans)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft (2011)
NTP	National Toxicology Program (Report on Carcinogens) (USA)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (29 CFR Part 1910 Subpart Z)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PEL	Permissible Exposure Limits
Proposition 65	California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
STOT	Specific target organ toxicity
SVHC	Substances of Very High Concern
TRGS 905	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TSCA	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA	Time Weighted Average
UN	United Nations
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative
WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

Literaturangaben und Datenquellen

- (1) 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)
- (2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93
- (3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"
ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- (4) Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet CK5515M-TA-UT-02-EN" vom 15.09.2021 der KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan entnommen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Gew%</u>	<u>Einstufung (CLP)</u>
Polyesterharz (2 Sorten)	vertraulich	75-85	
Organisches Pigment	vertraulich	1-5	
Amorphes Siliciumdioxid	7631-86-9	1-5	
Titandioxid	13463-67-7	< 1	Carc.2(H351)

Informationen zu den Inhaltsstoffen

(1) Stoffe, von der nach der CLP-Verordnung eine gesundheitliche oder ökologische Gefahr ausgeht:

Titandioxid

(2) Stoffe, für die ein gemeinschaftlicher Arbeitsplatzgrenzwert existiert:

Keine

(3) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Anhang XIII, als PBT oder vPvB eingestuft sind:

Keine

(4) Stoffe, die nach der REACH-Verordnung, Artikel 59(1) (SVHC-Liste) enthalten sind:

Keine

Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen siehe auch Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Von der Gefahrenquelle entfernen und an die frische Luft gehen.
 Den Mund mit viel Wasser ausspülen.
 Bei Husten einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit Wasser spülen; falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen und Symptome

Einatmen: Anhaltende Inhalation größerer Staubmengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen größerer Tonerstaubmengen.

Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich.

Augenkontakt: Es kann zu vorübergehenden Augenirritationen kommen.

Verschlucken: Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt nicht zum Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel, Pulver, Schaum, CO₂- oder Trockenlöscher

Ungeeignete Löschmittel

Nicht näher beschrieben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Verfahren zur Brandbekämpfung

Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Das Wasser im unmittelbaren Umfeld des Brandes abfließen lassen. Die Umgebungstemperatur herabsetzen, damit sich das Feuer nicht weiter ausbreitet.

Schutzkleidung für Feuerwehrleute

Nicht näher beschrieben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vermeidung von Einatmen, Verschlucken, Augen- und Hautkontakt.

Vermeidung von Staubentwicklung. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Abfluss und das Grundwasser gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den gesammelten Toner nicht wegblasen, sondern mit einem feuchten Tuch aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tonerbehälter oder Tonereinheit niemals gewaltsam öffnen oder zerstören, siehe dazu auch das Installationshandbuch.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Den geschlossenen Tonerbehälter kühl, trocken und dunkel lagern und vor Feuer schützen. Von Kindern fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter (Referenzdaten)

US ACGIH maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (TWA)

Partikel: 10 mg/m³ (inhalierbare Partikel) 3 mg/m³ (lungengängige Partikel)
Titandioxid: 10 mg/m³

US OSHA PEL (TWA)

Partikel: 15 mg/m³ (Gesamtstaub) 5 mg/m³ (lungengängiger Anteil)
Amorphes Siliciumdioxid: 80 mg/m³/%SiO₂
Titandioxid: 15 mg/m³ (Gesamtstaub)

EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinie (EG) 2000/39, (EG) 2006/15 und (EU) 2009/161

Nicht aufgeführt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Ein besonderer Ventilator ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht erforderlich.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz, Augen,- Hand,- Haut und Körperschutz sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Festes, feines, gelbes Pulver
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt [°C]	100-120 (Toner)
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Obere / untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
relative Dichte [g/cm³]	1,2-1,4 (Toner)
Löslichkeit (en)	In Wasser nahezu unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	Keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Staubexplosionseigenschaften

Staubexplosionen sind unter normalen Nutzungsbedingungen unwahrscheinlich. Aus Explosionsexperimenten wurden Toner, aufgrund der Geschwindigkeit des Druckanstiegs, entsprechend Mehlstaub, Trockenmilch und Kunstharzpulver eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Dieses Produkt ist bei sachgemäßer Anwendung und Lagerung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht näher beschrieben.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht näher beschrieben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die im Folgenden aufgeführten Einstufungskriterien werden, basierend auf verfügbaren Daten, nicht erfüllt:

akute Toxizität

oral (LD₅₀) > 2000 mg/kg (Ratte)* (Toner)

dermal (LD₅₀) Keine Daten verfügbar (Toner)

Inhalation (LC₅₀(4h)) > 5,0 mg/l (Ratte)* (Toner)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

akute Hautreizung Keine Reizung (Kaninchen)* (Toner)

schwere Augenschädigung/-reizung

akute Augenreizung Geringfügige Reizung (Kaninchen)* (Toner)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautsensibilisierung Keine Sensibilisierung (Maus)* (Toner)

Keimzell-Mutagenität

Ames Test ist negativ (Toner)

*(ausgehend von Versuchsergebnissen ähnlicher Produkte)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

11.1 Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht mutagen entsprechend MAK, TRGS905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Karzinogenität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Enthält Keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe (außer Titandioxid) gemäß IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

Das IARC stuft, aufgrund von Inhalationsversuchen bei Ratten, rückwirkend Titandioxid in die Gruppe 2B (möglich kanzerogen beim Menschen) ein. Orale und Hauttests zeigten aber Keine Tumore (2).

In Tierversuchen konnten, bei chronischen Inhalationsstudien mit Titandioxid, nur bei Ratten Lungentumore festgestellt werden. Man schätzt, dass bei den Ratten der Selbstreinigungsmechanismus der Lungen überlastet ist (Überlastungsphänomen) (3). Bestimmungsgemäße Nutzung des Produktes führt allerdings nicht zum Einatmen von großen Mengen an Titandioxid. Epidemiologische Studien konnten ebenfalls bis heute keinen Nachweis zwischen berufsbedingtem Umgang von Titandioxid und Atemwegserkrankungen feststellen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Nicht fortpflanzungsgefährdend nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI.

STOT-Einfachbelastung: Keine Daten verfügbar.

STOT-Wiederholungsbelastung: Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr: Keine Daten verfügbar.

Chronische Effekte

In Untersuchungen an Ratten mit chronischer Inhalation eines typischen Toners wurden folgende Symptome festgestellt: Bei einer Tonerkonzentration von 16mg/m³ erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis mäßigen Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4mg/m³ erkrankten 22% der Ratten an einer geringfügigen bis leichten Lungenfibrose (1). Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ (das entspricht einer denkbaren Konzentration, der ein Mensch ausgesetzt sein kann) wurden Keine Lungenveränderungen festgestellt.

Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
Keine Daten verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität am Boden
Keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB - Beurteilung
Keine Daten verfügbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Zusatzinformationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Den Tonerbehälter oder die Tonereinheit und den Resttoner nicht verbrennen. Gefährliche Funken können zu Verbrennungen führen. Die Entsorgung sollte sprechend den örtlichen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetzesvorschriften durchgeführt werden (Nachfrage bei der zuständigen Umweltbehörde bzgl. besonderer Vorschriften).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
Keine
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine
- 14.3 Transportgefahrenklassen
Keine
- 14.4 Verpackungsgruppe
Keine
- 14.5 Umweltgefahren
Keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Zusatzinformationen verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL 73/78-Übereinkommens und IBC-Code

Unzutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geltenden Fassung):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I und V in den geltenden Fassungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XVII in der geltenden Fassung (Anwendungseinschränkungen):

Nicht aufgeführt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH Annex XIV in der geltenden Fassung (Genehmigungen):

Nicht aufgeführt

US-Verordnungen

Alle Produktinhaltsstoffe entsprechen den Anforderungen des TSCA.

Kanadische Verordnungen

Dieses Produkt steht nicht unter WHMIS-Kontrolle, da es als Erzeugnis betrachtet wird.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB:	CK5515Y-TA-UT-02-DE	Ausgabedatum:	28.11.2019
Überarbeitet am:	15.09.2021	Datum des Inkrafttretens:	15.09.2021
Version:	02	Ersetzt Version:	01

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Haftungsausschluss:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Herausgabe. Dennoch können wir keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen übernehmen.

Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblattes sind gemäß der Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II in der geänderten Fassung von (EU) 2015/830 hinsichtlich der SDS erstellt worden.

Hinweise auf Änderungen: Abschnitt 3

Sonstige Angaben: Ausführliche Texte zu den Gefährdungshinweisen aus Abschnitt 3:
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen)

Erläuterungen der Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2016 TLVs and BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EPA	Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (USA)
IARC	International Agency for Research on Cancer (IARC Monographs on the Evaluations of Carcinogenic Risks to Humans)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft (2011)
NTP	National Toxicology Program (Report on Carcinogens) (USA)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (29 CFR Part 1910 Subpart Z)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PEL	Permissible Exposure Limits
Proposition 65	California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
STOT	Specific target organ toxicity
SVHC	Substances of Very High Concern
TRGS 905	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TSCA	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA	Time Weighted Average
UN	United Nations
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative
WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

Literaturangaben und Datenquellen

- (1) 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)
- (2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93
- (3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"
ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- (4) Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet CK5515Y-TA-UT-02-EN" vom 15.09.2021 der KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan entnommen.