SDS-Nummer: TK6880-KDE-01-DE
Erstellungsdatum: 23/07/2025
Revisionsdatum: -

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 1: Identifizierung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens/Vorhabens

### 1.1. Produktkennung

Produktname : Schwarzer Toner für ECOSYS MZ3201ix

Name des Verbrauchsartikels : TK-6880
Produktform : Gemisch

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

Identifizierte Verwendungen : Die Bildentstehung in unseren Lasergeräten.
Andere Verwendungen sind nicht vorgesehen.

### 1.3. Details zum Anbieter des Sicherheits-Datenblatts

Hersteller : KYOCERA Document Solutions Inc.
Adresse : 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan
Zulieferer : KYOCERA Document Solutions Europe Management B.V.
Adresse : Beechavenue 27, 1119 RA Schiphol-Rijk, Niederlande
Telefonnummer : +31(0)20-654-0000
E-Mail : msds@deu.kyocera.com

### 1.4. Notrufnummer

: Bei Sicherheitsfragen wenden Sie sich bitte während der Bürozeiten an die jeweilige Vertriebsniederlassung.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Klassifizierung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung entsprechend der Richtlinie (EC) Nr. 1272/2008 (CLP)
: Nicht als gefährliches Gemisch klassifiziert.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Klassifizierung entsprechend der Richtlinie (EC) Nr. 1272/2008 (CLP)
: Nicht zutreffend.

### 2.3. Weitere Gefahren

Festlegung der PBT/vPvB : Daten sind nicht verfügbar.

Siehe Abschnitte 4 und 11 für Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.
Siehe Abschnitt 9 für Informationen zur Staubexplosion.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Chemischer Name | Kennung CAS-Nr. | Gewicht % | Klassifizierung(CLP) |
|---|---|---|---|
| Polyesterharz (2 Arten) | Vertraulich | 45-55 | Keine. |
| Magnetit | Vertraulich | 35-45 | Keine. |
| Styrol Acrylat Copolymer | Vertraulich | 1-5 | Keine. |
| Amorphes Siliziumdioxid | 7631-86-9 | < 2 | Keine. |
| Aluminiumverbindung | 1344-28-1 | < 1 | Keine. |

Angaben zu den Inhaltsstoffen

(1) Stoff, der im Sinne der CLP eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt
: Keine.

(2) Stoffe, die einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz unterliegen
: Keine.

(3) Stoffe, die als PBT oder vPvB gemäß der im Anhang XIII von REACH genannten Kriterien gelten
: Keine.

(4) Stoffe, die in der Liste gemäß Artikel 59(1) REACH (SVHC) enthalten sind
: Keine.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Text der oben erläuterten H-Angaben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalation : Entfernen Sie sich aus dem Gefahrenbereich und gurgeln Sie mit viel Wasser. Suchen Sei einen Arzt auf, falls Symptome wie Husten auftreten.

Hautkontakt : Mit Wasser und Seife waschen.

Augenkontakt : Spülen Sie direkt mit Wasser und suchen Sie bei Reizungen einen Arzt auf.

Einnahme : Spülen Sie den Mund aus. Trinken Sie ein bis zwei Gläser Wasser zum Verdünnen der Substanz.
Falls erforderlich, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung.

### 4.2. Wichtigste Symptome und Auswirkungen, sowohl akut als auch verzögert

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen und Symptome

Inhalation : Länger dauerndes Einatmen unter erhöhter Staubbelastung kann zu Lungen – schäden führen.
Die vorgesehene Verwendung dieses Produkts führt nicht zu länger andauerndem Einatmen bei erhöhter Tonerstaubbelastung.

Hautkontakt : Die Entstehung von Hautreizung ist unwahrscheinlich.

Augenkontakt : Es kann zu vorübergehender Augenreizung kommen.

Einnahme : Die vorgesehene Verwendung dieses Produkts führt nicht zu einer Einnahme.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und erforderliche Spezialbehandlung

: Es liegen keine toxikologischen Informationen vor.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 5: Brandbekämpfungsmaßnahmen

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassernebel, Schaum, Pulver, CO2 oder Trockenchemikalien.

Ungeeignete Löschmittel : Nicht angegeben.

### 5.2. Spezielle Gefahren, die sich aus dem Stoff oder Gemisch ergeben

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweis für Feuerwehrleute

Maßnahmen zur Brandbekämpfung : Achten Sie darauf, den Staub nicht wegzublasen.

Lassen Sie im unmittelbaren Umfeld des Brandes das Wasser ab – fließen und senken Sie die Temperatur, um das Feuer zu löschen.

Sicherheitsausrüstung für Feuerwehrleute : Nicht angegeben.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen

: Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung vermeiden Sie Einatmen, Einnahme sowie Augen- und Hautkontakt.

Vermeiden Sie Staubentwicklung. Stellen Sie eine ausreichende Belüftung sicher.

### 6.2. Umweltschutzvorkehrungen

: Nicht in Grundwasser oder Abfluss gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Reinigung : Nehmen Sie den ausgetretenen Staub auf, ohne ihn aufzuwirbeln und wischen Sie mit einem feuchten Tuch nach.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

: Versuchen Sie nicht den Tonerbehälter oder die Tonereinheit gewaltsam zu öffnen oder zu zerstören.

Siehe die Installationsanleitung dieses Produkts.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Lassen Sie den Tonerbehälter oder die Tonereinheit fest verschlossen und lagern Sie sie an einem vor offenem Feuer geschützten kühlen, trockenen und dunklen Ort. Von Kindern fern halten.

### 7.3. Bestimmte(r) Verwendungszweck(e)

: Es liegen keine zusätzlichen Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1. Kontrollparameter

(Referenzdaten)

US ACGIH Grenzwert (TWA)

Partikel: 10 mg/m³ (Inhalierbare Partikel), 3 mg/m³ (Lungengängige Partikel)
Unlöslich Aluminiumverbindungen: 1 mg/m³ (Lungengängiger Anteil)

US OSHA PEL (TWA)

Partikel: 15 mg/m³ (Gesamtstaub), 5 mg/m³ (Lungengängiger Anteil)
Amorphes Siliziumdioxid: 80 mg/m³/%$SiO_2$

Arbeitsplatzgrenzwerte nach EU-Richtlinie: Richtlinie 2000/39/EC, 2006/15/EC und 2009/161/EU

Nicht gelistet.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Ein spezieller Lüfter ist bei normalen Einsatzbedingungen nicht erforderlich.

In gut belüfteten Räumen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung : Atem-, Augen-, Hand-, Haut- und Körperschutz sind bei normalen Einsatzbedingungen nicht erforderlich.

Umweltschutzmaßnahmen : Es liegen keine zusätzlichen Informationen vor.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|---|---|
| Aussehen | | |
| Physikalischer Zustand | : | Fest.<br>(Feines Pulver) |
| Farbe | : | Schwarz. |
| Geruch | : | Geruchlos. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | 140-150 ℃ (Toner) |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Entzündbarkeit | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Zündtemperatur | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| pH | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Kinematische Viskosität | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Lösbarkeit(en) | : | Nahezu unlöslich in Wasser. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Dampfdruck | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| Dichte und/oder relative Dichte | : | 1,5-2,0 g/㎤ (Toner) |
| Relative Dampfdichte | : | Nicht zutreffend. |
| Partikeleigenschaften | : | 1-10 µm (Toner) |

### 9.2. Andere Informationen

Staubexplosionseigenschaften : Staubexplosion ist bei normaler Verwendung unwahrscheinlich.
Die experimentelle Explosionsfähigkeit des Toners wird hinsichtlich der Geschwindigkeit des Druckanstiegs mit Pulvern wie Mehl, Trockenmilch und Harzpulver gleichgestellt.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktionsfähigkeit

| | | |
|---|---|---|
| **10.1. Reaktionsfähigkeit** | : | Daten sind nicht verfügbar. |
| **10.2. Chemische Stabilität** | : | Dieses Produkt verhält sich bei normaler Verwendung und Lagerung stabil. |
| **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** | : | Gefährliche Reaktionen treten nicht auf. |
| **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** | : | Nicht angegeben. |
| **10.5. Unverträgliche Materialien** | : | Nicht angegeben. |
| **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** | : | Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. |

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Anhand der verfügbaren Daten werden die unten gelisteten Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität

| | | |
|---|---|---|
| Oral ($LD_{50}$) | : | > 2000 mg/kg (Ratte)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |
| Dermal ($LD_{50}$) | : | > 2000 mg/kg (Ratte)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |
| Inhalation ($LC_{50}$ (4 Std.)) | : | > 5,16 mg/l (Ratte)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |

Hautverätzung/-reizung

| | | |
|---|---|---|
| Akute Hautreizung | : | Nicht reizend (Kaninchen)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |

Schwere Augenschäden/Reizung

| | | |
|---|---|---|
| Akute Augenreizung | : | Leicht reizend (Kaninchen)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

| | | |
|---|---|---|
| Hautsensibilisierung | : | Nicht sensibilisierend (Maus)<br>(Basiert auf Testergebnissen mit ähnlichem Produkt.) (Toner) |

Keimzell-Mutagenität

| | | |
|---|---|---|
| | : | Ames-Test ist negativ.<br>(Toner) |
| Angaben zu den Inhaltsstoffen | : | nicht mutagen gemäß MAK, TRGS905 und (EC) Nr. 1272/2008 Anhang VI. |

Karzinogenität

| | | |
|---|---|---|
| Angaben zu den Inhaltsstoffen | : | Keine Karzinogene oder potenzielle Karzinogene gemäß IARC, der japanischen Vereinigung für industrielle Gesundheit, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EC) Nr. 1272/2008 Anhang VI. |

# SICHERHEITS-DATENBLATT

Reproduktive Toxizität

Angaben zu den Inhaltsstoffen : Keine reproduktiven Giftstoffe gemäß MAK, California Proposition 65, TRGS905 und (EC) Nr. 1272/2008 Annex VI.

STOT-einmalige Exposition : Daten sind nicht verfügbar.

STOT-wiederholte Exposition : Daten sind nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr : Daten sind nicht verfügbar.

Chronische Effekte : In einer Studie an Ratten, die chronischer Inhalation eines typischen Toners ausgesetzt waren, wurde bei 92% der Ratten in der hohen Belastungsgruppe (16 mg/m³) eine schwache bis mäßige Lungenfibrose festgestellt, während bei 22% der Tiere in der mittleren Belastungsgruppe (4 mg/m³) eine minimale bis schwache Lungenfibrose registriert wurde. (*1)
In der niedrigsten Belastungsgruppe (1 mg/m³) wurden keine Veränderungen der Lunge berichtet. Letztere Menge entspricht der potenziellen Belastung des Menschen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften : Daten sind nicht verfügbar.

Andere Informationen : Daten sind nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

**12.1. Toxizität** : Daten sind nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** : Daten sind nicht verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** : Daten sind nicht verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden** : Daten sind nicht verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPVB-Bewertung**

: Daten sind nicht verfügbar.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften** : Daten sind nicht verfügbar.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen** : Es liegen keine zusätzlichen Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Abfallbehandlungsmethoden**

: Versuchen Sie selbst nicht den Tonerbehälter oder die Tonereinheit zu verbrennen. Durch Funkenflug können Verbrennungen entstehen.
Toner/Entwickler/Tinte enthält synthetische Polymermikropartikel.
Vermeiden Sie, dass Inhalte in die Umwelt gelangen, wenn Sie dieses Produkt/diese Teile entsorgen.
Entsorgen Sie Inhalte (Toner/Entwickler/Tinte) gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 14: Transportinformation

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** : Keine.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Keine.

**14.3. Transportgefahrenklasse(n)** : Keine.

**14.4. Verpackungsgruppe** : Keine.

**14.5. Umweltrisiken** : Keine.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender** : Es liegen keine zusätzlichen Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

: Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Vorgeschriebene Informationen

**15.1. Spezifische Vorschriften/Gesetze zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz für den Stoff oder das Gemisch**

EU-Vorschriften

Vorschrift (EU) 2024/590 für Stoffe, die die Ozonschicht verringern, Anhang I und Anhang II

: Nicht gelistet.

Vorschrift (EU) 2019/1021 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der jeweils geltenden Fassung

: Nicht gelistet.

Vorschrift (EU) Nr. 649/2012 bezüglich Export und Import gefährlicher Chemikalien, Anhang I und Anhang V in der jeweils geltenden Fassung

: Nicht gelistet.

Vorschrift (EC) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII jeweils in der geltenden Fassung (Nutzungs – beschränkungen)

: Nicht gelistet.

Vorschrift (EC) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV jeweils in der geltenden Fassung (Zulassungen)

: Nicht gelistet.

US-Vorschriften

Alle Inhaltsstoffe dieses Produkts entsprechen der Anweisung des TSCA.

Vorschriften für Kanada

Dieses ist ein nicht WHMIS-kontrolliertes Produkt, das als fertiges Erzeugnis betrachtet wird.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

: Daten sind nicht verfügbar.

# SICHERHEITS-DATENBLATT

## ABSCHNITT 16: Andere Informationen

Wir versichern nach bestem Wissen, dass die hier beschriebenen Informationen zutreffend sind. Dennoch können wir keinerlei Haftung jeglicher Art für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen übernehmen.

Der Inhalt und das Format dieses SDS entspricht den Vorschriften gemäß (EC) Nr. 1907/2006, Anhang II gemäß der jeweils geltenden Fassung nach Vorschrift (EU) 2020/878 in Bezug auf SDS.

| | | |
|---|---|---|
| Revisionsinformation | : | - |
| Version | : | 01 |
| Vollständiger Text der H-Angaben unter Abschnitt 3. | | |
| | : | Nicht zutreffend. |
| Abkürzungen und Kurzworte | | |
| PBT | : | Persistent, Bioakkumulierend und Toxisch |
| vPvB | : | Sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend |
| SVHC | : | Besonders besorgniserregende Stoffe |
| CAS | : | Chemical Abstracts Service |
| ACGIH | : | Amerikanische Konferenz der staatlichen Industriehygieniker<br>2016 TLVs und BEIs (Grenzwerte für chemische Stoffe, physikalische Einwirkungen und biologische Belastungsindizes) |
| OSHA | : | Arbeitssicherheit und Gesundheitsverwaltung (29 CFR Teil 1910 Unterteil Z) |
| TWA | : | Zeitgewichteter Mittelwert |
| PEL | : | Zulässige Belastungsgrenzen |
| UN | : | Vereinte Nationen |
| IARC | : | Internationale Agentur für die Krebsforschung<br>(IARC-Einzeldarstellungen der Bewertungen krebserzeugender Risiken für den Menschen) |
| EPA | : | Umweltschutzagentur (Integriertes Risikoinformationssystem) (Vereinigte Staaten) |
| NTP | : | Nationales Toxikologisches Programm (Bericht über Karzinogene) (Vereinigte Staaten) |
| MAK | : | Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen (Liste der MAK- und BAT-Werte 2011)<br>(DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft) |
| Proposition 65 | : | Kalifornien, Sicheres Trinkwasser und Gefahrstoff Vollstreckungverordnung von 1986 |
| TRGS905 | : | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) |
| STOT | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität |
| TSCA | : | Gefahrstoffverordnung (Vereinigte Staaten) |
| WHMIS | : | Informationssystem über Gefahrstoffe am Arbeitsplatz (Kanada) |
| REACH | : | Vorschrift (EC) Nr. 1907/2006 hinsichtlich Registrierung, Evaluierung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien |
| CLP | : | Vorschrift (EC) Nr. 1272/2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen oder Gemischen |

Wichtige 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"