

## Sicherheitsdatenblatt

---

### 1. Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: T-FC339WK-NR

e-STUDIO339CS , e-STUDIO409CS , e-STUDIO409CP

SDS NR. TFC339WKNRDE-2

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

Toner für elektrofotografische Systeme

#### 1.3 Einzelheiten zum Herausgeber des Sicherheitsdatenblatts

Hersteller Toshiba TEC Corporation

Adresse: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, Japan

Telefonnummer: +81-3-6830-9100

Toshiba TEC Germany Imaging Systems GmbH

Adresse: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS GERMANY

Telefonnummer. +49-2131-1245-0

Email-Adresse: info@toshibatec-tgis.com

(Europazentrale)

Notfall-Telefonnummer +1-703-527-3887 (akzeptiert R-Gespräche) (CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited

Adresse: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB

Telefonnummer +44-1932-580100 Nur innerhalb von GB.

Email-Adresse: info@toshibatec.co.uk.

---

### 2. Identifizierte Gefahren

GHS-Einstufung und Kennzeichnung des Produkts

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung entsprechend Richtlinie (EU) Nr.1272/2008 (CLP)

GESUNDHEITSGEFAHREN

Akute Toxizität (oral): Keine Einstufung

Akute Toxizität (Inhalation): Keine Einstufung

UMWELTGEFAHREN

Gewässergefährdend (akut): Keine Einstufung

(Hinweis) GHS-Einstufung ohne Beschreibung: Keine Einstufung/Einstufung nicht möglich

#### 2.2 Kennzeichnungs-Angaben

Kein GHS-Kennzeichnungselement

Kein Signalwort

#### 2.3 Weiteres

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die als PBT und/oder vPvB ausgewiesen sind.

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die als endokrinschädigend ausgewiesen sind.

SICHERHEITSHINWEIS

Prävention

Eine Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.

Entsorgung

Informationen über Entsorgung/Rückgewinnung/Recycling erhalten Sie vom Hersteller/Lieferanten.

---

**3. Zusammensetzung/Informationen zu Inhaltsstoffen**

Gemisch/Stoffauswahl:

Gemisch

| Stoffbezeichnung    | Bestandteil (%) | CAS Nr.    |
|---------------------|-----------------|------------|
| Kohlenstoff schwarz | <10             | 1333-86-4  |
| Titandioxid         | <1              | 13463-67-7 |

Titandioxid; Klassifizierung gemäß Richtlinie (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) : Carc.2, H351(Inhalation)

Komponenten mit Gefahrenpotential

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die in der REACH SVHC-Liste ausgewiesen sind.

---

**4. Erste-Hilfe Maßnahmen****4.1 Beschreibungen der Erste-Hilfe Maßnahmen**

Inhalation

Betroffene Person sofort aus dem belasteten Bereich an die frische Luft bringen.

Bei Atemnot oder anderen Anzeichen von Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt

Mit reichlich Wasser und Seife behutsam waschen.

Betroffene Stellen mit Seife und Wasser waschen.

Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt aufsuchen

Augenkontakt

Die Augen sofort mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Wenn die Reizung anhält, einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mehrere Gläser Wasser trinken, um den Mageninhalt zu verdünnen.

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

Spezifische Informationen zu Symptomen und Auswirkungen sind nicht bekannt.

**4.3 Hinweise für ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid, Trockenchemikalien, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Keine

**5.2 Spezielle Gefahren**

Kann bei feiner Verteilung in der Luft explosive Staub-Luft-Gemische bilden.

**5.3 Hinweise für Feuerwehrleute**

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen**

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Einatmen von Staub vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in der Kanalisation oder in Fließgewässern entsorgen.

**6.3 Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung**

Verschütteten Toner/Entwickler langsam aufwischen und in einen Abfallbehälter füllen.

Wenn Sie einen Staubsauger nutzen, wählen Sie ein staubexplosionssicheres Modell.

#### 6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13

---

## 7. Behandlung und Lagerung

### 7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Präventive Maßnahmen

Die Stäube nicht einatmen.

(Absaugung/Lüfter)

Bei sachgemäßem Gebrauch sind keine speziellen Lüftungseinrichtungen erforderlich.

### 7.2 Lagerung

#### Bedingungen für eine sichere Lagerung

An einem trockenen Ort lagern.

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Toner für elektrofotografische Systeme

---

## 8. Begrenzung der Exposition / persönlicher Schutz

### 8.1 Grenzwerte

#### ACGIH

(Kohlenstoff schwarz)

ACGIH(2010) TWA: 3mg/m<sup>3</sup>(l)

(Titandioxid)

ACGIH(1992) TWA: 10mg/m<sup>3</sup> (LRT irr)

#### OSHA-PEL

(Titandioxid)

TWA 15mg/m<sup>3</sup>

(Kohlenstoff schwarz)

TWA 3,5mg/m<sup>3</sup>

(Für das Produkt)

TWA 15mg/m<sup>3</sup>(Staub insgesamt)

5Mg/m<sup>3</sup>(lungengängiger Anteil)

#### DFG-MAK

(Für das Produkt)

5Mg/m<sup>3</sup>(inhalierbarer Anteil)

5Mg/m<sup>3</sup>(lungengängiger Anteil)

### 8.2 Begrenzung der Exposition

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

##### Atemschutz

Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch nicht erforderlich.

##### Handschutz

Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch nicht erforderlich.

##### Augenschutz

Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch nicht erforderlich.

##### Haut-/Körperschutz

Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch nicht erforderlich.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand: Puder/Granulat

Farbe: Schwarz

Geruchsentwicklung: Gering

Schmelz-/Gefrierpunkt: 110-150°C

Daten zum Siedepunkt oder Siedebeginn liegen nicht vor.

Daten zur Entflammbarkeit (Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe) liegen nicht vor.

Obere und untere Grenzen für Explosion/Entzündbarkeit: Nicht verfügbar

Flammpunkt: Nicht verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar

Zersetzungstemperatur: Nicht verfügbar

Daten über den pH-Wert liegen nicht vor.

Kinematische Viskosität: Nicht verfügbar

Löslichkeit:

Löslichkeit in Wasser: Unlöslich

n-Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient: Nicht verfügbar

Daten über Dampfdruck liegen nicht vor.

Dichte und/oder relative Dichte: 1,1-1,5g/cm<sup>3</sup>

Partikeleigenschaften: Keine Informationen

## 9.2 Weitere Informationen

### 9.2.2 Weitere Sicherheitsmerkmale

Explosive Eigenschaften

Geringe Wahrscheinlichkeit bei bestimmungsgemäßem Gebrauch.

Kann laut Explosivstoffbewertung bei feiner Verteilung in Luft explosionsfähige Staub-Luft-Gemische bilden, wie die meisten feinkörnigen organischen Pulver.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Daten zur Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3 Wahrscheinlichkeit für gefährliche Reaktionen

Keine

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Daten über zu vermeidende Bedingungen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine

---

## 11. Toxikologische Informationen

### 11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen

#### Akute Toxizität

Akute Toxizität (oral), Produkt

LD50 > 5.000mg/kg (Ratten)

#### Keimzellen-Mutagenität

Ames Test :Negativ

#### Karzinogenität

(Kohlenstoff schwarz)

Das IARC bewertet schwarzen Kohlenstoff als Gruppe 2B Karzinogen (potentiell karzinogen für Menschen).

Bei einer langfristigen Inhalationsstudie an Ratten wurde bei Toner mit schwarzem Kohlenstoff jedoch keine Karzinogenität beobachtet.

(Titandioxid)

Das IARC bewertet Titandioxid als Gruppe 2B Karzinogen (potentiell karzinogen für Menschen).

Bei langfristigen Inhalationsstudien an Tieren wurde die Karzinogenität nur bei bestimmten Ratten beobachtet.

Dies wird auf eine "Überlastung der Lunge" zurückgeführt, eine allgemeine Reaktion auf übermäßige Mengen jeglichen Staubs, der über einen längeren Zeitraum in der Lunge verbleibt. Epidemiologische Studien haben bisher keine Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen beruflicher Exposition von Titandioxid und Atemwegserkrankungen ergeben.

Daten zur Reproduktionstoxizität liegen nicht vor.

**STOT****Chronische Auswirkungen**

In einer Studie an Ratten wurde bei langfristiger inhalativer Exposition mit einem typischen Toner bei 92 % der Ratten in der Expositionsgruppe mit hoher Konzentration (16mg/m<sup>3</sup>) ein leichter bis mäßiger Grad an Lungenfibrose beobachtet, und bei 22 % der Tiere in der mittleren Expositionsgruppe (4mg/m<sup>3</sup>) wurde ein minimaler bis leichter Grad an Fibrose festgestellt. Diese Befunde werden auf eine "Lungenüberlastung" zurückgeführt, eine allgemeine Reaktion auf übermäßige Mengen jeglichen Staubs, der über einen längeren Zeitraum in der Lunge verbleibt.

Daten zur Aspirationsgefahr liegen nicht vor.

**11.2 Weiteres**

Über endokrinschädigende Eigenschaften liegen keine Daten vor.

---

**12. Umweltbezogene Informationen****12.1 Ökologische Toxizität****Gewässertoxizität****Gewässergefährdend (akut)**

EC<sub>50</sub> > 1.000mg/L (Daphnien) 48 Stunden

EC<sub>50</sub> > 1.000mg/L (Daphnien) 48 Stunden

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Daten zur Persistenz und Abbaubarkeit liegen nicht vor.

**12.3 Bio-Akkumulationspotenzial**

Daten über das Bio-Akkumulationspotenzial liegen nicht vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Daten über die Mobilität im Boden liegen nicht vor.

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

Daten über eine PBT- und vPvB-Beurteilung liegen nicht vor.

**12.6 Endokrinschädigende Eigenschaften**

Über endokrinschädigende Eigenschaften liegen keine Daten vor.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Daten über einen möglichen Abbau der Ozonschicht liegen nicht vor.

---

**13. Entsorgungshinweise**

Beschreibung und Informationen über eine sichere Handhabung und Entsorgung von Abfallresten, einschließlich der Entsorgung von kontaminierten Verpackungen

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt enthält synthetische Polymer-Mikropartikel. Toner oder Entwickler zählen zu den synthetischen Polymer-Mikropartikeln. Um die Freisetzung von Toner und Entwickler in die Umwelt zu verhindern und um schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Bedienungsanleitung entsorgen Sie die Substanzen nicht wie allgemeiner Hausmüll und spülen Sie sie nicht in die Kanalisation. Nähere Informationen zur Rücknahme und zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrem Lieferanten, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

---

**14. Transportinformationen****UN Nr., UN KLASSE**

14.1 UN Nr. oder ID Nr.: Nicht verfügbar

14.2 UN Versandbezeichnung: Nicht verfügbar

14.3 Klasse oder Einteilung (Transportgefahrenklasse): Nicht verfügbar

14.4 Verpackungskontingent: Nicht verfügbar

Land DOT 49 CFR,ADR: Nicht als gefährliches Transportgut eingestuft

Sea IMDG Code: Nicht als gefährliches Transportgut eingestuft

Air ICAO- TI, IATA-DGR: Nicht als gefährliches Transportgut eingestuft

**14.5 Umweltgefahren**

MARPOL-Anlage III - Verhütung der Verschmutzung durch schädliche Stoffe

Meeresschadstoffe (ja/nein): nein

14.6 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer sind nicht erforderlich.

14.7 Massengutbeförderung im Seeverkehr gemäß IMO-Bestimmungen

IMO-Bestimmungen über Massengutbeförderung im Seeverkehr sind nicht anwendbar.

---

**15. Rechtsvorschriften**

15.1 Spezifische Bestimmungen/Rechtsvorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz für die Substanz oder das Gemisch

Water Pollution Control Law, Japan

Aufgeführte Substanz(en)

Tri-Eisen-Tetraoxid

US/Canada Informationen

Toxic Substance Control Act (TSCA)

Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt entsprechen allen geltenden Vorschriften oder Verordnungen des TSCA.

California Proposition 65

Nicht reguliert.

OSHA Hazard Communication Standard, 29CFR 1910.1200

Nicht reguliert.

RCRA (40 CFR 261)

Produkt oder Komponenten nicht aufgeführt.

CERCLA/SARA Informationen

Nicht reguliert.

NTP Jahresbericht zu Karzinogenen

Als NTP-Karzinogen nicht aufgeführt.

Hazardous Products Regulations (Canada)

Dieses Produkt ist gemäß den Gefahrenkriterien der HPR eingestuft.

Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

Toxikologische Informationen liegen nicht vor.

EU Informationen

Richtlinie (EC) No.1907/2006 (REACH)

Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt entsprechen allen geltenden Vorschriften oder Verordnungen der REACH.

Australien Informationen

Entsprechend den Kriterien der NOHSC nicht als gefährlich eingestuft.

Der Stoff wird aufgrund einer Genehmigung gemäß Abschnitt 21U des

Industrial Chemicals (Notification and Assessment) Act 1989 eingeführt oder hergestellt.

Neuseeland Informationen

Entsprechend den Kriterien der HSNO nicht als gefährlich eingestuft.

China Informationen

Vorschriften zum sicheren Umgang mit gefährlichen Chemikalien (China-Dekret 591)

Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt entsprechen allen geltenden Vorschriften oder Verordnungen des China-Dekret 591.

Weitere rechtliche Informationen

Toner oder Entwickler gehören zur Kategorie der synthetischen Polymermikropartikel gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Eintrag 78.

## 15.2 Stoffsicherheitsbewertung

Zu Hinweisen über den sicheren Umgang mit diesem Produkt siehe Abschnitte 7 und 8 dieser SDS.

---

## 16. Weitere Informationen

### Referenzliteratur

Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien,  
(7. überarbeitete Auflage, 2017),  
UN-Empfehlungen für den TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER 20. Aufl., 2017 UN-Einstufung,  
Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Tabelle 3 ECNO6182012)  
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2020 TLVs und BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>  
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)

### Definitionen und Abkürzungen

OSHA PEL steht für Permissible Exposure Limit under Occupational Safety and Health  
Administration (USA)  
ACGIH TLV steht für Threshold Limit Value under American Conference of Governmental  
Industrial Hygienists (USA)  
DFG-MAK steht für Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen festgelegt von der Deutschen  
Forschungsgemeinschaft  
TWA steht für Time Weighted Average  
IARC steht für International Agency for Research on Cancer  
NTP steht für National Toxicology Program (USA)  
DOT steht für Department of Transportation (USA)  
NOHSC steht für National Occupational Health and Safety Commission (Australia)  
ADG steht für Australian Dangerous Goods

### Vorbehalte

Dieses Datenblatt wurde auf Basis der uns derzeit vorliegenden Informationen erstellt  
und kann aufgrund neuer Erkenntnisse überarbeitet werden. Weiterhin gelten die Vorsichtsmaßnahmen nur  
für den normalen Umgang,  
bei Sonderfällen der Handhabung treffen Sie bitte entsprechende Vorkehrungen, zu Ihrer  
Sicherheit.  
Die Angaben stützen sich auf aktuelle Erkenntnisse und Erfahrungen. Dieses  
Sicherheitsdatenblatt dient der Beschreibung der Produkte im Hinblick auf ihre Sicherheitserfordernisse. Die  
Angaben stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.