TFC330EYDE-4

Letzte Überarbeitung : 2025-09-01

# Sicherheitsdatenblatt

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname: T-FC330E-Y
e-STUDIO330AC , e-STUDIO400AC

SDS NO. TFC330EYDE-4

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

Lieferant

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

Hautverätzung/-reizung: Keine Einstufung

Augenschäden/Augenreizung: Keine Einstufung

Hautsensibilisierung: Keine Einstufung

UMWELTGEFAHREN

Gewässergefährdend (akut): Keine Einstufung

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

2.2 Kennzeichnungsangaben

Kein GHS-Kennzeichnungselement

Kein Signalwort

2.3 Weitere Gefährdungen

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:

3.2 Gemisch

| Stoffbezeichnung | Bestandteil (%) | CAS Nr. | EU Nr. |
|---|---|---|---|
| Polyesterharz | 75-85 | ----- | ----- |
| Organische Pigmente | <9 | ----- | ----- |
| Wachs | <9 | ----- | ----- |
| Silanamine, 1,1,1-Trimethyl-N-(Trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliziumdioxid | 1-5 | 68909-20-6 | 272-697-1 |
| Titandioxid | <1 | 13463-67-7 | 236-675-5 |

----- HANDELSGEHEIMNIS

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

Silanamine, 1,1,1-Trimethyl-N-(Trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliziumdioxid;, pyrogen, synthetisches amorphes, nano-oberflächenbehandeltes Siliziumdioxid; Klassifizierung gemäß Richtlinie (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) : STOT RE2, H373 (Lunge)(Einatmen)

Komponenten mit Gefahrenpotential

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die in der REACH SVHC Kandidatenliste 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

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, Wassernebel

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

Kühl aufbewahren
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

(Titandioxid)
ACGIH(1992) TWA: 10mg/m3 (LRT irr)

OSHA-PEL

(Titandioxid)
TWA 15mg/m3
(Für das Produkt)
TWA 15mg/m3(Gesamtstaub)
5Mg/m3(lungengängiger Anteil)

DFG-MAK

(Für das Produkt)
4mg/m3 (eingeatmeter Anteil)
1,5mg/m3 (lungengängiger Anteil)

8.2 Begrenzung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht erforderlich.

Handschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht erforderlich.

Augenschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht erforderlich.

Haut-/Körperschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht erforderlich.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand: Puder/Granulat
Farbe: Gelb
Geruchsentwicklung: Gering
Schmelz-/Gefrierpunkt: 110-150(Schmelzpunkt)℃
Daten zum Siedepunkt oder Siedebeginn liegen nicht vor.
Daten zur Entflammbarkeit (Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe) liegen nicht vor.
Flammpunkt: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar
Daten über den pH-Wert liegen nicht vor.
Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar
Löslichkeit:
Löslichkeit in Wasser: Unlöslich
n-Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient Nicht anwendbar
Daten über Dampfdruck liegen nicht vor.
Dichte und/oder relative Dichte: 1,1-1,5g/cm3
Partikeleigenschaften:
Partikelgrößenverteilung (Bereich): <10µm

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 > 2.000mg/kg
(Entspricht der höchst möglichen Aufnahmedosis.)

Akute Toxizität (Staub/Dämpfe Inhalation), Produkt

LC50 >5,06mg/l
(Entspricht der höchst möglichen Konzentration.)

Reizende Eigenschaften

Hautverätzung/-reizung

Leicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Leicht reizend
Sensibilisierung
Hautsensibilisierung
Nicht sensibilisierend
Keimzellen-Mutagenität
Ames Test :Negativ
Karzinogenität
(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.
Zur Reproduktionstoxizität liegen keine Daten 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/m3) ein leichter bis mäßiger Grad an Lungenfibrose beobachtet, und bei 22 % der Tiere in der mittleren Expositionsgruppe (4mg/m3) 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 Informationen zu weiteren Gefahren
Über endokrinschädigende Eigenschaften liegen keine Daten vor.

## 12. Umweltbezogene Informationen

12.1 Ökotoxizität
Gewässertoxizität

| | |
|---|---|
| LC50 ist größer als | 100mg/L (Fische) |
| EC50 ist größer als | 100mg/L (Wasserflöhe) |
| EC50 ist größer als | 100mg/L (Algen) |

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 anwendbar
14.2 UN Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
14.3 Klasse oder Einteilung (Transportgefahrenklasse) : Nicht anwendbar
14.4 Verpackungskontingent: Nicht anwendbar

Landfracht DOT 49 CFR,ADR: Nicht als Gefahrengut eingestuft
Seefracht IMDG CODE: Nicht als Gefahrengut eingestuft
Luftfracht ICAO- TI, IATA-DGR: Nicht als Gefahrengut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

MARPOL Anhang 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 nicht anwendbar

## 15. Rechtsvorschriften

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

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

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 wurde 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

Referenzverzeichnis

Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien,
UN-Empfehlungen für den TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER 20. Aufl., 2019 UN-Einstufung,
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs und BEIs. (ACGIH)
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.