

Sicherheitsdatenblatt

1. Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname: T-449SE-R

e-STUDIO449S

SDS NR. T449SERDE-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, Ohsaki, 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)

BRENNBARE STÄUBE, kann mit Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden

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
Ladungssteuerungsmittel	<3	Proprietär
Titandioxid	<1	13463-67-7

Es sind keine Inhaltsstoffe enthalten, die nach derzeitigem Kenntnisstand des Lieferanten und in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft sind wie PBTs, vPvBs oder ähnlich besorgniserregende Substanzen für die ein Arbeitsplatzgrenzwert gilt und daher in diesem Abschnitt gemeldet werden müssen. 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

Ungünstige Löschmittel

Keinen direkten Wasserstrahl verwenden.

5.2 Spezielle Gefahren

Kann bei Freisetzung explosive Staub-Luftgemische bilden.

5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Spezielle Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Bei einem Brand den Ort des Geschehens absperren und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren.

Keine Maßnahmen ergreifen, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht

ausreichend trainiert wurden. Die Behälter aus dem Brandbereich entfernen, sofern dies risikolos möglich ist.

mit Sprühwasser die dem Feuer ausgesetzten Behälter kühl halten.

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Den Bereich evakuieren.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Alle Zündquellen beseitigen und den Bereich lüften.

Einatmen von Staub vermeiden.

Die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie der Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen verhindern. Bei Umweltbelastung (Gewässer, Boden oder Luft) durch das Produkt müssen die zuständigen Stellen benachrichtigt werden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie der Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen verhindern. Bei Umweltbelastung (Gewässer, Boden oder Luft) durch das Produkt müssen die zuständigen Stellen benachrichtigt werden.

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.

(Schutzmaßnahmen gegen Feuer und Explosion)

Von Hitze/Funken/offenen Flammen/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

(Absaugung/Lüfter)

Bei sachgemäßem Gebrauch sind keine speziellen Lüftungseinrichtungen erforderlich.

7.2 Lagerung

Bedingungen für eine sichere Lagerung

An einem trockenen Ort lagern.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten 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 TLV (United States, 3/2019) TWA: 3mg/m³ 8 Stunden. Form: Inhalierbarer Anteil

(Titandioxid)

ACGIH TLV (United States, 3/2019) TWA: 10mg/m³ 8 Stunden.

OSHA-PEL

(Kohlenstoff schwarz)

OSHA-PEL (United States, 5/2018) TWA 3,5mg/m³ 8 Stunden

(Titandioxid)

OSHA-PEL (United States, 5/2018) TWA 15mg/m³ 8 Stunden. Form: Staub gesamt

8.2 Begrenzung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen

Handschutz

Wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert, sollten beim Umgang mit chemischen Produkten immer

chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden.

Während des Gebrauchs sollte geprüft werden, ob die Schutzwirkung der Handschuhe, gemäß der vom Hersteller definierten Parameter, noch besteht. Die Durchdringungszeit für das Handschuhmaterial kann je nach Hersteller unterschiedlich sein. Im Fall von Mixturen unterschiedlicher Substanzen kann die Schutzdauer der Handschuhe nicht exakt ermittelt werden.

Augenschutz

Wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert, sollte eine der Norm entsprechende Schutzbrille verwendet werden, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, sollte folgender Schutz getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Haut-/Körperschutz

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollten geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

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/cm³

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

Spezielle Testdaten zur Reaktivität des Produkts oder seiner Bestandteile liegen nicht vor.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil.

10.3 Wahrscheinlichkeit für gefährliche Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei der Handhabung eine Staubbefreiung und alle möglichen Zündquellen (Funken oder Flammen) vermeiden. Vorkehrungen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Um Feuer oder

Explosionen durch statische Elektrizität zu vermeiden, sollten Behälter und Geräte vor dem Umfüllen des Materials geerdet werden. Staubansammlungen verhindern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Start oxidierende Stoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch werden keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet.

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 über teratogene Effekte liegen nicht vor.

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/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 Weiteres

Über endokrinschädigende Eigenschaften liegen keine Daten vor.

12. Umweltbezogene Informationen

12.1 Ökologische Toxizität

Gewässertoxizität

Gewässergefährdend (akut)

EC50 > 1.000mg/L (Daphnien) 48 Stunden

EC50 > 1.000mg/L (Daphnien) 48 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Daten zur Persistenz und Abbaubarkeit liegen nicht vor.

12.3 Bio-Akkumulationspotenzial

Ladungssteuerungsmittel: LogP_{OW}=1,32 Potential: Gering

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

United States

TSCA (USA) : Nicht festgelegt.

SARA / EPCRA (USA) : Keiner der Inhaltsstoffe in diesem Produkt hat eine meldepflichtige Menge (RQ) gemäß

Emergency Planning and Community Right-to Know Act (EPCRA)-Abschnitt

302: Extremely Hazardous Substances (EHS) or notification requirements for EHS unter Abschnitt 304.

SARA 311/312

Klassifizierung: BRENNBARE STÄUBE

SARA 311/313

Formular R - Meldepflichten : Ladungssteuerungsmittel

Lieferantenhinweis : Ladungssteuerungsmittel

SARA 313-Meldungen dürfen nicht vom Sicherheitsdatenblatt (SDS) abgetrennt werden und

bei jeder Vervielfältigung und Weitergabe des SDS muss auch der Hinweis kopiert und weitergegeben werden, so dass dieser auf den weitergegebenen Kopien des SDS enthalten ist.

California Prop. 65:

Dieses Produkt erfordert keine Safe Harbor-Warnung unter California Prop. 65.

Liste internationaler Bestimmungen

Europe inventory (EINECS) :

Alle Inhaltsstoffe sind unter European Inventory of Existing Commercial Substances (EINECS) aufgeführt oder wurden unter European List of New Chemical Substances (ELINCS) registriert oder sind befreit.

REACH Status :

EU (REACH): Alle Komponenten des Toners sind unter REACH registriert oder davon befreit.

Inventar chemischer Substanzen Japan (ENCS) :

Alle Bestandteile sind unter Japanese Existing and New Chemical Substances (ENCS) registriert oder davon befreit.

Inventar chemischer Substanzen Australien (AICS) :

Alle Bestandteile sind unter Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) registriert oder davon befreit.

Inventar chemischer Substanzen Philippinen (PICCS) :

Alle Bestandteile sind unter Philippines inventory (PICCS) aufgeführt. Es sind keine Bestandteile unter CCO, PCL, CCEI und CPECS (Übersicht der reglementierten Stoffe) aufgeführt.

Inventar chemischer Substanzen Korea (KECI) :

Alle Bestandteile sind unter Korean Existing Chemicals List (ECL) registriert oder davon befreit.

Inventar chemischer Substanzen China (IECSC) :

Alle Bestandteile sind unter Chinese inventory (IECSC) aufgeführt oder davon befreit.

Kanada

WHMIS (Canada) : Nicht aufgeführt.

DSL /NDSL :

Alle Bestandteile sind unter Canadian Domestic Substances List (DSL) aufgeführt, sind unter Non-Domestic Substances List (NDSL) registriert oder davon befreit.

Mexiko Einstufung :

Nicht aufgeführt.

Gesundheitsaspekte : 0 Entzündbarkeit : 1 Reaktivität : 0

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.