

## Scheda di sicurezza

---

### 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: T-479PE-R  
e-STUDIO479P

N. SDS T479PERIT-2

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Toner per apparecchiature elettrofotografiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza

Fabbricante Toshiba TEC Corporation

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

Numero di telefono: +81-3-6830-9100

Fornitore

Toshiba TEC Germany Imaging Systems GmbH

Indirizzo: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS GERMANIA

Numero di telefono: +49-2131-1245-0

Indirizzo e-mail: info@toshibatec-tgis.com

(Quartier generale europeo)

Numero telefonico di emergenza: +1-703-527-3887 (si accettano chiamate con addebito al destinatario)  
(CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited

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

Numero di telefono: +44-1932-580100 Solo per telefonate all'interno del Regno Unito.

Indirizzo e-mail: info@toshibatec.co.uk.

---

### 2. Identificazione dei pericoli

Classificazione ed etichettatura GHS dei prodotti

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione in base al Regolamento (CE) N.1272/2008 [CLP]

POLVERI INFIAMMABILI, Potrebbero formarsi concentrazioni di polvere infiammabile nell'aria

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza: Attenzione

Potrebbero formarsi concentrazioni di polvere infiammabile nell'aria

CONSIGLI DI PRUDENZA

Immagazzinamento

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

#### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto non contiene ingredienti indicati come PBT e/o vPvB.

Il prodotto non contiene ingredienti con proprietà di interferenza endocrina.

CONSIGLI DI PRUDENZA

Prevenzione

Non disperdere nell'ambiente.

Smaltimento

Chiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.

---

**3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**

Selezione della miscela/sostanza:

Miscela

| Nome dell'ingrediente            | Contenuto (%) | N. CAS       |
|----------------------------------|---------------|--------------|
| Nerofumo                         | < 10          | 1333-86-4    |
| Agente di controllo della carica | < 3           | Proprietario |
| Biossido di titanio              | <1            | 13463-67-7   |

Non sono presenti ingredienti che, sulla base delle attuali conoscenze del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o l'ambiente, siano sostanze PBT, vPvBs o Sostanze che destano un livello di preoccupazione equivalente, o sostanze cui è stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano pertanto essere riportate in questa sezione.

Biossido di titanio; Classificazione in base al Regolamento (CE) N. 1272/2008 (CLP): Carc.2, H351 (inalazione)

Componenti che contribuiscono al pericolo

Il prodotto non contiene ingredienti elencati nella lista dei candidati REACH SVHC.

---

**4. Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di inalazione

Allontanare immediatamente il soggetto dall'area di esposizione e portarlo all'aria aperta.

Contattare un medico se si riscontrano difficoltà a respirare o altri segni di sofferenza.

In caso di contatto con la pelle

Lavare delicatamente con abbondante acqua e sapone.

Lavare con acqua e sapone.

Se si manifesta un'irritazione o se tale irritazione persiste, contattare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti.

Se l'irritazione persiste, contattare un medico.

In caso di ingestione

Diluire immediatamente il contenuto dello stomaco con diversi bicchieri d'acqua.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattare in modo sintomatico.

---

**5. Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei

Schiuma, anidride carbonica, polvere chimica, acqua nebulizzata

Mezzi di estinzione non idonei

Non utilizzare getti d'acqua diretti.

**5.2 Pericoli speciali**

Può formare miscele esplosive di polvere e aria se disperso.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Misure antincendio specifiche

In caso di incendio, isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi un rischio personale o senza l'addestramento adeguato. Allontanare i contenitori dall'area dell'incendio se l'operazione può essere eseguita senza incorrere in alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.

Dispositivi di protezione speciali e precauzioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Gli addetti all'estinzione degli incendi devono indossare dispositivi di protezione adeguati e un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale operante a pressione positiva.

---

**6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evacuare l'area.

Indossare i dispositivi di protezione adatti.

Eliminare tutte le fonti di ignizione e ventilare l'area.

Evitare di respirare la polvere.

Evitare la dispersione, il deflusso e il contatto del materiale versato con suolo, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato inquinamento ambientale (scarichi, acque di superficie, suolo o aria).

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare la dispersione, il deflusso e il contatto del materiale versato con suolo, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato inquinamento ambientale (scarichi, acque di superficie, suolo o aria).

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica**

Rimuovere lentamente il toner/lo sviluppatore versato e trasferirlo con la massima cautela in un contenitore di rifiuti.

Se si utilizza un aspirapolvere, scegliere un modello antideflagrante.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Vedere la sezione 13

---

**7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Misure preventive

Non respirare la polvere.

(Misure protettive contro incendi ed esplosioni)

Tenere lontano da calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. - Non fumare.

(Scarico/Ventilatore)

Non è necessario alcun dispositivo speciale di ventilazione per l'uso previsto.

**7.2 Immagazzinamento**

Condizioni per l'immagazzinamento sicuro

Conservare in un luogo asciutto.

Proteggere dalla luce del sole. Conservare in un luogo ben ventilato.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

**7.3 Usi finali specifici**

Toner per apparecchiature elettrofotografiche

---

**8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo**

ACGIH

(Nerofumo)

ACGIH TLV (Stati Uniti, 3/2019) TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 ore. Forma: Frazione inalabile

(Biossido di titanio)

ACGIH TLV (Stati Uniti, 3/2019) TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 ore

OSHA-PEL

(Nerofumo)

OSHA-PEL (Stati Uniti, 5/2018) TWA 3,5 mg/m<sup>3</sup> 8 ore

(Biossido di titanio)

OSHA-PEL (Stati Uniti, 5/2018) TWA 15 mg/m<sup>3</sup> 8 ore. Forma: Polvere totale

DFG-MAK

(pari al prodotto)

4 mg/m<sup>3</sup> (Frazione inalabile)

1,5 mg/m<sup>3</sup> (Frazione respirabile)

**8.2 Controlli dell'esposizione**

Misure di protezione individuale

Protezione delle mani

Guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici e conformi agli standard approvati devono essere sempre usati durante la manipolazione di prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore, controllare che i guanti mantengano inalterate le loro proprietà protettive durante l'uso. Si noti che i tempi di permeazione del materiale dei guanti possono variare a seconda del produttore. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.

#### Protezione degli occhi

Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione del rischio ne indica la necessità per evitare l'esposizione a schizzi di liquidi, nebbie, gas o polveri. In caso di possibilità di contatto, indossare i seguenti dispositivi di protezione, salvo che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali di sicurezza con ripari laterali.

#### Protezione della pelle e del corpo

I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere selezionati in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta e approvati da un esperto prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Calzature adeguate ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle devono essere selezionate in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta e approvate da un esperto prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.

---

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Polvere/granuli

Colore: Nero

Odore: Odore leggero

Punto di fusione/punto di congelamento: 110-150°C

I dati sul punto di ebollizione o sul punto di ebollizione iniziale sono disponibili.

I dati sull'infiammabilità (gas, liquidi e solidi) non sono disponibili.

Limite superiore e inferiore di esplosività/infiammabilità: Non applicabile

Punto di infiammabilità: Non applicabile

Temperatura di autoaccensione: Non applicabile

Temperatura di decomposizione: Non applicabile

I dati sul pH non sono disponibili.

Viscosità cinematica: Non applicabile

Solubilità:

Solubilità in acqua: Insolubile

Coefficiente di ripartizione n-Ottanolo/acqua: Non applicabile

I dati sulla pressione del vapore non sono disponibili.

Densità e/o densità relativa: 1,1-1,5 g/cm<sup>3</sup>

Caratteristiche delle particelle: Nessuna informazione

### 9.2 Altre informazioni

#### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Proprietà esplosive

Scarse possibilità per l'uso previsto.

Secondo la valutazione del rischio di esplosione, può formare miscele esplosive di polvere e aria quando disperso finemente nell'aria, come la maggior parte del materiale organico in polvere.

---

**10. Stabilità e reattività****10.1 Reattività**

Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Nelle normali condizioni di immagazzinamento e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

**10.4 Condizioni da evitare**

Evitare la formazione di polveri durante la manipolazione e qualsiasi possibile fonte di ignizione (scintille o fiamme). Adottare misure precauzionali contro le scariche elettrostatiche. Per evitare incendi o esplosioni, dissipare l'elettricità statica durante il trasferimento collegando i contenitori e le apparecchiature a una rete equipotenziale e all'impianto di messa a terra prima di trasferire il materiale. Prevenire l'accumulo di polveri.

**10.5 Materiali incompatibili**

Forti agenti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nelle normali condizioni di immagazzinamento e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

---

**11. Informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta**

Tossicità acuta (per via orale), Prodotto

DL50 > 5.000 mg/kg (ratto)

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Test di Ames: negativo

**Cancerogenicità**

(Nerofumo)

La IARC ha classificato il nerofumo come un cancerogeno di Gruppo 2B (possibile cancerogeno umano).

Ma lo studio condotto su ratti esposti a inalazione cronica non ha evidenziato alcuna cancerogenicità dei toner contenenti nerofumo.

(Biossido di titanio)

La IARC ha riclassificato il biossido di titanio come un cancerogeno di Gruppo 2B (possibile cancerogeno umano).

Negli studi condotti su animali sottoposti a inalazione cronica, la cancerogenicità è stata osservata solo nei ratti.

Si ritiene che questo sia da attribuire al "sovraccarico polmonare", una reazione che si innesca quando quantità eccessive di polvere di qualsiasi natura permangono nei polmoni per un periodo di tempo prolungato. Ad oggi, gli studi epidemiologici non hanno evidenziato alcuna relazione tra esposizione professionale al biossido di titanio e patologie respiratorie.

I dati sugli effetti teratogeni non sono disponibili.

I dati sulla tossicità riproduttiva non sono disponibili.

**STOT****Effetti cronici**

Uno studio realizzato sui ratti esposti a inalazione cronica di un toner standard ha permesso di osservare quanto segue: il 92% dei ratti esposti a concentrazioni elevate di prodotto (16 mg/m<sup>3</sup>) mostra un livello lieve o moderato di fibrosi polmonare mentre il 22% degli animali esposti a concentrazioni medie di prodotto (4 mg/m<sup>3</sup>) mostra un livello minimo o lieve di fibrosi. Questi risultati sono dovuti al cosiddetto "sovraccarico polmonare" una reazione che si innesca quando quantità eccessive di polvere di qualsiasi natura permangono nei polmoni per un periodo di tempo prolungato.

I dati sul pericolo in caso di aspirazione non sono disponibili.

**11.2 Informazioni su altri pericoli**

I dati sulle proprietà di interferenza endocrina non sono disponibili.

---

**12. Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per l'ambiente acquatico

Pericoloso per l'ambiente acquatico (tossicità acuta)

EC50 > 1.000 mg/L (Dafnia) 24 ore

EC50 > 1.000 mg/L (Dafnia) 48 ore

**12.2 Persistenza e degradabilità**

I dati sulla persistenza e degradabilità non sono disponibili.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Agente di controllo della carica: LogP<sub>OW</sub>=1,32      Potenziale: Basso

**12.4 Mobilità nel suolo**

I dati sulla mobilità nel suolo non sono disponibili.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

I dati sulla valutazione PBT e/o vPvB non sono disponibili.

**12.6 Proprietà di interferenza endocrina**

I dati sulle proprietà di interferenza endocrina non sono disponibili.

**12.7 Altri effetti avversi**

I dati sulle sostanze chimiche dannose per l'ozono non sono disponibili.

---

**13. Considerazioni sullo smaltimento**

Descrizione dei residui di scarto e informazioni sulla loro gestione sicura e sui metodi di smaltimento, compreso lo smaltimento degli imballaggi contaminati

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Questo prodotto contiene microparticelle di polimeri sintetici. Il toner e il developer rientrano nella categoria delle microparticelle di polimeri sintetici. Per evitare il rilascio di toner e developer nell'ambiente, seguire le istruzioni nel manuale e non smaltirli come rifiuti urbani o scaricarli nelle fognature al fine di prevenire possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per maggiori informazioni sul ritiro e il riciclaggio del prodotto, contattare il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

---

**14. Informazioni sul trasporto**

Numero ONU, Classe ONU

14.1 N. ONU o N. ID: Non applicabile

14.2 Nome di spedizione ONU: Non applicabile

14.3 Classe o divisione (classe di pericolo per il trasporto): Non applicabile

14.4 Gruppo di imballaggio :Non applicabile

Trasporto terrestre-Regolamento DOT 49 CFR,ADR :Non classificato come merce pericolosa

Trasporto marittimo-Codice IMDG :Non classificato come merce pericolosa

Trasporto aereo-Regolamento ICAO-TI, IATA-DGR :Non classificato come merce pericolosa

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

MARPOL Allegato III - Prevenzione dell'inquinamento da sostanze dannose

Inquinanti marini (sì/no): no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Le precauzioni speciali per l'utente non sono applicabili.

**14.7 Trasporto marittimo di rinfuse secondo gli strumenti IMO**

Non applicabile al trasporto marittimo di rinfuse secondo gli strumenti IMO

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Stati Uniti

TSCA (USA): Non determinato.

SARA / EPCRA (USA): Nessuno degli ingredienti presenti in questo prodotto ha una quantità finale da segnalare (RQ) ai sensi dell'Emergency Planning and Community Right-to Know Act (EPCRA) - Sezione 302: Extremely Hazardous Substances (EHS) né è soggetto agli obblighi di notifica per EHS ai sensi della Sezione 304.

SARA 311/312

Classificazione: POLVERI INFIAMMABILI

SARA 313

Modulo R - Requisiti di segnalazione: Agente di controllo della carica

Notifica del fornitore: Agente di controllo della carica

Le notifiche SARA 313 non devono essere separate dalla SDS e ogni copia e redistribuzione della SDS deve comprendere copia e redistribuzione della notifica allegata alle copie della SDS successivamente ridistribuite.

California Prop. 65:

Questo prodotto non richiede un "Safe Harbor warning" ai sensi della California Prop. 65.

Elenco delle normative internazionali

Inventario europeo (EINECS):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'elenco dell'Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale (EINECS), sono stati registrati nella Lista europea delle sostanze chimiche notificate (ELINCS) o sono esenti.

Stato REACH:

UE (REACH): Tutti i componenti della formulazione del toner sono registrati o esenti ai sensi del regolamento REACH.

Inventario giapponese (ENCS):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'elenco giapponese delle sostanze chimiche esistenti e nuove (ENCS), sono stati registrati o sono esenti.

Inventario australiano (AICS):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'inventario australiano delle sostanze chimiche (AICS), sono stati registrati o sono esenti.

Inventario delle Filippine (PICCS):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'inventario delle Filippine (PICCS). Nessun ingrediente è inserito nell'elenco come CCO, PCL, CCEI e CPECS (elenco rapido delle sostanze regolamentate).

Inventario coreano (KECI):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'elenco coreano delle sostanze chimiche esistenti (ECL), sono stati registrati o sono esenti.

Inventario cinese (IECSC):

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'inventario cinese (IECSC) o sono esenti.

Canada

WHMIS (Canada): Non classificato.

DSL /NDSL:

Tutti gli ingredienti sono inseriti nell'elenco canadese delle sostanze chimiche nazionali (DSL), sono stati registrati nell'elenco delle sostanze chimiche non nazionali (NDSL) o sono esenti.

Classificazione messicana:

Non classificato.

Salute: 0 Infiammabilità: 1 Reattività: 0

Altre informazioni sulla regolamentazione

Il toner e il developer rientrano nella categoria delle microparticelle di polimeri sintetici in base al Regolamento (CE) N. 1907/2006(REACH), Allegato XVII voce 78.

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per informazioni sulla manipolazione sicura di questo prodotto, consultare le sezioni 7 e 8 della presente Scheda di sicurezza.

## 16. Altre informazioni

### Bibliografia di riferimento

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (7th revised edition, 2017), UN  
 Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN  
 Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)  
 2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
 2020 TLVs and 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)

### Definizioni e abbreviazioni

OSHA PEL: Permissible Exposure Limit under Occupational Safety and Health Administration (USA) (Limite di esposizione tollerabile ai sensi dell'Agenzia per la sicurezza e la salute sul lavoro - USA)  
 ACGIH TLV: Threshold Limit Value under American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA) (Valore limite di soglia ai sensi della Conferenza americana degli igienisti industriali governativi - USA)  
 DFG-MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen under Deutsche Forschungsgemeinschaft (Concentrazione massima sul luogo di lavoro ai sensi dell'associazione tedesca Deutsche Forschungsgemeinschaft)  
 TWA: media ponderata nel tempo  
 IARC: International Agency for Research on Cancer (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro)  
 NTP: National Toxicology Program (USA) (Programma nazionale di tossicologia - USA)  
 DOT: Department of Transportation (USA) (Dipartimento dei trasporti - USA)  
 NOHSC: National Occupational Health and Safety Commission (Australia) (Commissione nazionale per la sicurezza e la salute sul lavoro - Australia)  
 ADG: Australian Dangerous Goods (Merci pericolose australiane)

### Restrizioni

La presente scheda di sicurezza è stata redatta in base alle informazioni attualmente in nostro possesso ed è soggetta a revisione conformemente alla disponibilità di nuove informazioni. Inoltre, le precauzioni si applicano esclusivamente alla normale manipolazione del prodotto; in caso di manipolazioni particolari, adottare opportune contromisure per garantire la propria sicurezza.  
 I dati riportati si rifanno a esperienze e conoscenze attuali. Scopo della presente scheda di sicurezza è descrivere i requisiti di sicurezza dei prodotti, senza per questo rappresentare una garanzia delle loro proprietà.