

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale o designazione della miscela	Print Cartridge SP 4500E (Black toner)
Numero di registrazione	-
Sinonimi	Nessuno.
SDS N.	407340
Data di pubblicazione	14-ottobre-2019
Numero della versione	01

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati	Formazione dell'immagine nelle stampatrici o nelle fotocopiatrici toner secco
Usi sconsigliati	Non noto.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Distributore	Ricoh Italia S.r.l.
Indirizzo	Viale Martesana 12, 20090 Vimodrone (MI), Italia
Telefono	+39 02 9198 7100
e-mail	ast@ricoh.it

Importatore	Ricoh Europe SCM B.V.
Indirizzo	Blankenweg 24, 4612 RC Bergen op Zoom, i Paesi Bassi
e-mail	reu.compliance@ricoh-europe.com

Fabbricante	Ricoh Co., Ltd.
Indirizzo	Chome 3-6 Nakamagome, Ôta, Tokyo, 143-8555, Giappone
e-mail	msdsinfo@nts.ricoh.CO.jp

1.4. Numero telefonico di emergenza	+39 0266101029
-------------------------------------	----------------

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato**

Riepilogo dei pericoli	Non conosciuto.
------------------------	-----------------

**2.2. Elementi dell'etichetta****Etichetta secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato**

Contiene:	Cera, Resina poliестere, Silice, Styrene Acrylic Polymer
Pittogrammi di pericolo	Nessuno.
Avvertenza	Nessuno.
Indicazioni di pericolo	La miscela non soddisfa i criteri di classificazione.

**Consigli di prudenza**

Prevenzione	Non conosciuto.
Reazione	Non conosciuto.
Immagazzinamento	Non conosciuto.
Smaltimento	Non conosciuto.

Informazioni supplementari sulle etichette	Nessuno.
--	----------

2.3. Altri pericoli	Non noto.
---------------------	-----------

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscele**

**Informazioni generali**

Denominazione chimica	%	Numero CAS / Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero della sostanza	Nota
Resina poliestere	60 - 90	Confidenziale -	Confidenziale	-	
<b>Classificazione:</b>	-				
Nerofumo	1 - 20	1333-86-4 215-609-9	01-2119384822-32-xxxx	-	
<b>Classificazione:</b>	-				
Styrene Acrylic Polymer	1 - 20	Confidenziale -	-	-	
<b>Classificazione:</b>	-				
Cera	1 - 20	Confidenziale -	Confidenziale	-	
<b>Classificazione:</b>	-				
Silice	≤ 10	Confidenziale -	Confidenziale	-	
<b>Classificazione:</b>	-				

**Commenti sulla composizione** Il prodotto non comprende tra i suoi RoHS2 ingredienti alcuna delle seguenti sostanze. Cadmio, cromo esavalente, mercurio, piombo, polibromobifenili (PBB), Polibromodifenil eteri (PBDE), esteri di ftalati (DEHP, BBP, DBP e DIBP), SVHC (sostanze estremamente preoccupanti, il cui elenco è pubblicato dalla ECHA, Agenzia europea delle sostanze chimiche).

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

**Informazioni generali** Non conosciuto.

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

**Inalazione** Muovere all'aria fresca. Se necessario, consultare un medico.  
**Cutanea** Lavare con sapone e molta acqua.  
**Contatto con gli occhi** Sciacquare con molta acqua. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
**Ingestione** Sciacquare a fondo la bocca. In caso di malessere, consultare un medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non conosciuto.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** Trattare in modo sintomatico.

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

**Pericolo generale d'incendio** Non conosciuto.

**5.1. Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei** Acqua. Schiuma. Prodotti chimici secchi. Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).  
**Mezzi di estinzione non idonei** Non conosciuto.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Rischio di esplosione: Evitare la formazione di polveri; le polveri fini disperse in aria in concentrazioni sufficienti e in presenza di una fonte di ignizione costituiscono un potenziale rischio di esplosione.

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

**Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi** Indossare adeguati indumenti di protezione.  
**Procedure speciali per l'estinzione degli incendi** Non conosciuto.

**Metodi specifici** Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti.

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

**Per chi non interviene direttamente** Evitare l'inalazione di polvere.  
**Per chi interviene direttamente** Non conosciuto.

**6.2. Precauzioni ambientali** Non scaricare nelle fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno. Non disperdere nell'ambiente.

<b>6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica</b>	Rimuovere dalla superficie schiumando o con assorbenti appropriati. Raccogliere la polvere utilizzando un aspirapolvere dotato di filtro HEPA.
<b>6.4. Riferimento ad altre sezioni</b>	Non conosciuto.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

<b>7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura</b>	Non sono necessarie precauzioni speciali oltre alle norme standard di igiene. Per le misure aggiuntive di protezione individuale da adottare durante la manipolazione di questo prodotto, vedere la Sezione 8 del SDS.
<b>7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità</b>	Non conosciuto.
<b>7.3. Usi finali particolari</b>	Non conosciuto.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione professionale

##### Italia. Limiti di esposizione professionale Componenti

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Nerofumo (CAS 1333-86-4)	8 ore	3 mg/m <sup>3</sup>	Frazione inalabile.

**Valori limite biologici** Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

**Procedure di monitoraggio raccomandate** Non conosciuto.

**Livelli derivati senza effetto (DNEL)** Non conosciuto.

**Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)** Non conosciuto.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

**Controlli tecnici idonei** Non conosciuto.

#### Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

**Informazioni generali** Non e' richiesto un allestimento speciale di protezione.

**Protezione degli occhi/del volto** Di norma non necessaria.

**Protezione della pelle**

- **Protezione delle mani** Di norma non necessaria.

- **Altro** Di norma non necessaria.

**Protezione respiratoria** Normalmente non è richiesto alcun dispositivo di protezione per le vie respiratorie.

**Pericoli termici** Non conosciuto.

**Misure d'igiene** Non conosciuto.

**Controlli dell'esposizione ambientale** Non conosciuto.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

**Stato fisico** Solido.

**Forma** Polvere.

**Colore** Nero.

**Odore** Lieve odore di plastica

**Soglia olfattiva** Non disponibile

**pH** Non applicabile

**Punto di fusione/punto di congelamento** (Punto di rammollimento) Circa, 100

**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** Non applicabile

**Punto di infiammabilità** Non applicabile

**Velocità di evaporazione** Non applicabile

**Infiammabilità (solidi, gas)** Non conosciuto.

## Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività

Limite di infiammabilità - inferiore (%)	Non conosciuto.
Limite di infiammabilità - superiore (%)	Non conosciuto.
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità di vapore	Non applicabile
Densità relativa	ca. ,1,2
Solubilità (le solubilità)	
Solubilità (in acqua)	Insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non conosciuto.
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non conosciuto.
Proprietà ossidanti	Non conosciuto.
9.2. Altre informazioni	Esplosione delle polveri (come polveri organiche a granulometria più fine)
Densità	ca. ,1,2
Infiammabilità	Non infiammabile
Peso specifico	1,8 valutato

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Il prodotto è stabile e non reattivo nelle normali condizioni d'uso, conservazione e trasporto.
10.2. Stabilità chimica	Il materiale è stabile in condizioni normali.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Polvere esplosiva, ma nelle condizioni d'uso intenzionali, la probabilità di esplosione della polvere è molto bassa.
10.4. Condizioni da evitare	Nessuno in condizioni normali.
10.5. Materiali incompatibili	Non conosciuto.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	A temperature di decomposizione termica, monossido e biossido di carbonio.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Informazioni generali	Non conosciuto.
Informazioni sulle vie probabili di esposizione	
Inalazione	Non conosciuto.
Cutanea	Non conosciuto.
Contatto con gli occhi	Non conosciuto.
Ingestione	Non conosciuto.
Sintomi	Non conosciuto.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Prodotto	Specie	Risultati del test
Print Cartridge SP 4500E (Black toner)		
<u>Acuto</u>		
Orale		
DL50	Ratto	>= 5000 mg/kg

#### Corrosione cutanea/irritazione cutanea

**Irritazione/corrosione - Pelle: P .I.I. Valore**  
Print Cartridge SP 4500E (Black toner)

<= 1

Specie: Coniglio

Nota: Sulla base di altri prodotti Ricoh, i risultati dei test di ingredienti simili.

#### Gravi danni oculari/irritazione oculare

**Irritazione/corrosione - Occhi**  
Print Cartridge SP 4500E (Black toner)

Risultato: Non irritante  
Specie: Coniglio

**Sensibilizzazione respiratoria** Non conosciuto.

**Sensibilizzazione cutanea**

**Sensibilizzazione cutanea**  
Print Cartridge SP 4500E (Black toner)

Risultato: Sensibile alla pelle  
Specie: Topo  
Nota: Sulla base di altri prodotti Ricoh, i risultati dei test di ingredienti simili.

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

**Mutagenicità delle cellule germinali: Test di Ames**  
Print Cartridge SP 4500E (Black toner)

Risultato: Negativo  
Nota: Test di ames

**Cancerogenicità** Nel 1996, l'IARC ha rivalutato il nerofumo come cancerogeno del Gruppo 2B, per cui le prove di cancerogenicità sono inadeguate per l'uomo ma sufficienti per gli animali. Uno studio che ha valutato l'inalazione di toner contenente nerofumo per un periodo di due anni, tuttavia, non ha dimostrato alcuna associazione tra l'esposizione alla sostanza e lo sviluppo di tumori nel ratto, anche con diverse quantità di nerofumo.

**Tossicità per la riproduzione** Non conosciuto.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola** Non conosciuto.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta** Non conosciuto.

**Pericolo in caso di aspirazione** Non conosciuto.

**Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze** Non conosciuto.

**Altre informazioni** Non conosciuto.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1. Tossicità** C'è da aspettarsi che questo materiale non sia nocivo alla vita acquatica.

**12.2. Persistenza e degradabilità** Non conosciuto.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo** Non conosciuto.

**Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow)** Non conosciuto.

**Fattore di bioconcentrazione (BCF)** Non conosciuto.

**12.4. Mobilità nel suolo** Non conosciuto.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB** Non è una sostanza o miscela PBT o vPvB.

**12.6. Altri effetti avversi** Non conosciuto.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Rifiuti residui** Non conosciuto.

**Imballaggi contaminati** Non conosciuto.

**Codice Europeo dei Rifiuti** Non conosciuto.

**Metodi di smaltimento/informazioni** Contratto con un operatore dello smaltimento autorizzato dalla Legge sullo smaltimento e la pulizia.

**Precauzioni particolari** Smaltire secondo le norme applicabili. Non gettare il contenuto o fuoco contenente contenuti. Il contenuto schizzerà e causerà ustioni.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

**ADR**

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

**RID**

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

**ADN**

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

**IATA**

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

**IMDG**

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

**14.7. Trasporto di rinfuse** Non conosciuto.  
**secondo l'allegato II di MARPOL**  
**73/78 e il codice IBC**

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamenti UE**

**Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e II e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti, Allegato I e successivi adeguamenti**  
Non listato.

**Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1 e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2 e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3 e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (CE) n. 166/2006 Allegato II Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH, Articolo 59(10), Elenco di sostanze candidate così come attualmente pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA)**  
Non listato.

**Autorizzazioni**

**Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XIV - Sostanze soggette ad autorizzazione, modificata**  
Non listato.

**Restrizioni d'uso**

**Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti**  
Non listato.

**Direttiva 2004/37/CE: sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro e successive modifiche**  
Non listato.

**Altri regolamenti UE**

**Direttiva 2012/18/UE sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e successive modifiche**  
Non listato.

**Regolamenti nazionali** Non conosciuto.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica** Non conosciuto.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

**Elenco delle abbreviazioni** Non conosciuto.

<b>Riferimenti</b>	<p>Documentazione ACGIH dei valori limite di soglia e degli indici di esposizione biologica          HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Banca dati sostanze pericolose)          Relazione del National Toxicology Program (NTP) sulle sostanze cancerogene          US. Monografie IARC sull'esposizione occupazionale agli agenti chimici          JIS Z 7253:2012 Comunicazione dei pericoli delle sostanze chimiche in base a GHS –          Etichettatura e scheda di sicurezza (SDS)          Japan Society for Occupational Health, Raccomandazione dei limiti di esposizione professionale          JIS Z 7252:2014 Classificazione delle sostanze chimiche in base al "Sistema mondiale          armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" (Globally Harmonized          System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS)</p>
<b>Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele</b>	Non conosciuto.
<b>Testo completo delle eventuali indicazioni H non riportate per esteso nelle sezioni dalla 2 alla 15</b>	Nessuno.
<b>Informazioni di revisione</b>	<p>Prodotto e la Società Identificazione: Prodotto e la Società Identificazione          COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI: Ingredienti          Proprietà fisiche e chimiche: Proprietà multiple</p>
<b>Informazioni formative</b>	Non conosciuto.
<b>Clausole di esclusione della responsabilità</b>	Le informazioni riportate sulla scheda sono state scritte al meglio delle conoscenze ed esperienze attualmente disponibili.

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA**

**1.1. Identificatore del prodotto**

**Denominazione del Prodotto**

Toner per SP 3600/3610/4510

**Numero della parte** 407318

**Colore** Nero

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

**Usò raccomandato** Stampa dell'immagine nelle stampanti e dispositivi multifunzione.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ricoh Italia S.r.l.

Viale Martesana 12

20090 Vimodrone (MI)

E-mail:ast@ricoh.it

Numero telefonico: +39 02 9198.7100

**1.4 Numero telefonico di chiamata urgente**

Centro Antiveleni (CAV) di Milano Tel. +39 02 66101029 operativo 24/24 ore.

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Secondo i seguenti dati, nessuna classificazione e etichettatura sono necessarie secondo Regolamento (CE) n. 1272/2008.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Non applicabile

**2.3 Altri pericoli**

Non si prevedono pericoli in normali condizioni d'uso.



### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Miscele

Denominazione chimica	% in peso	N. CAS	N. CE	Classificazione (Reg.1272/2008).	Indicazioni di pericolo	Numero di registrazione REACH
Resina di poliestere	60-90	Confidenziale	Confidenziale			Confidenziale
Cera	1-20	Confidenziale	Confidenziale			Confidenziale
Nerofumo	1-20	1333-86-4	215-609-9			01-2119384822-32-xxxx
Polimero acrilico stirenico	1-20	Confidenziale	Confidenziale			Confidenziale
Silice	<10	Confidenziale	Confidenziale			Confidenziale

Testo completo delle indicazioni H: vedere Sezione 16

Nota: componenti contrassegnati come "Non certificato" sono esenti da registrazione.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Inalazione** Allontanarsi dalla zona di esposizione, raggiungere l'aria fresca e sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**Contatto con la pelle** Lavare accuratamente con acqua e sapone.

**Contatto con gli occhi** Lavare con abbondante acqua fino a rimuovere le particelle. Consultare un medico.

**Ingestione** Sciacquare la bocca con acqua e poi far bere molta acqua o latte.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati

##### Tossicità

**Occhi** Nessun effetto noto

**Cute** Nessun effetto noto

**Inalazione** Nessun effetto noto

##### Effetti cronici

**Principali sintomi** Una sovraesposizione può dare origine a irritazione respiratoria lieve.

#### 4.3 Indicazione per una consultazione medica immediata e per un adeguato trattamento medico

Non è richiesto intervento medico immediato.



## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione** CO<sub>2</sub>, sostanze chimiche secche, schiuma o acqua.

#### **Mezzi di estinzione non idonei**

Non utilizzare getto d'acqua diretto per evitare la propagazione dell'incendio.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

**Rischi specifici** Quando disperso finemente nell'aria, può formare miscele aria-polvere esplosive.

### 5.3 Azioni protettive speciali per addetti all'estinzione degli incendi

**Metodo specifico** Non è necessario alcun mezzo antincendio particolare. È possibile utilizzare estintori o sprinkler.

#### **Protezione dei Vigili del Fuoco**

Indossare guanti, occhiali e una maschera, se necessario.

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Non inalare polvere.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non scaricare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

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

La polvere fine potrebbe formare miscele polvere-aria esplosive. Accertarsi dell'assenza di fiamme ed eventualmente rimuoverle. Spazzare lentamente la polvere fuoriuscita e pulire i residui con un panno umido. Se si desidera adoperare un'aspirapolvere, scegliere un tipo a prova di esplosione da polvere.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### **Manipolazione**

**Misurazioni tecniche** Non applicabile

#### **Consigli per la manipolazione in sicurezza**

Non manipolare in aree con presenza di vento o correnti d'aria in quanto la polvere potrebbe penetrare negli occhi. Evitare di inalare la polvere.

## **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Per conservare la qualità, stoccare in ambienti asciutti e ben ventilati in cui la temperatura non superi a lungo i 35 gradi centigradi e senza esposizione diretta alla luce del sole.

**Materiale di imballo** Non applicabile

## **7.3 Usi finali particolari**

Stampa dell'immagine nelle stampanti e dispositivi multifunzione.

## **8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

### **8.1 Parametri di controllo**

#### **Valori limite di esposizione**

**Preparato** USA OSHA PEL (TWA): 15mg/m<sup>3</sup> (Polvere totale) 5.0mg/m<sup>3</sup> (Frazione respirabile).  
ACGIH TLV (TWA): 10mg/m<sup>3</sup> (Frazione inalabile) 3.0mg/m<sup>3</sup> (Frazione respirabile).  
DFG MAK: 4.0mg/m<sup>3</sup> (Polvere totale) 1.5mg/m<sup>3</sup> (Frazione respirabile)

**Sostanza** Non applicabile

### **8.2 Controlli dell'esposizione**

#### **Controllo dell'esposizione professionale**

Utilizzare in ambienti adeguatamente ventilati. Nessun accorgimento richiesto in caso di utilizzo adeguato.

#### **Controllo dell'esposizione nell'ambiente**

Non è necessaria alcuna precauzione in condizioni di utilizzo normale.

### **8.3 Provvedimenti consigliati per la gestione del rischio, come equipaggiamento personale di protezione (PPE)**

**Protezioni respiratorie** L'uso normale non richiede alcuna precauzione. Se si supera il limite della concentrazione di esposizione, adoperare un respiratore omologato.

**Protezione delle mani** Utilizzare guanti vinilici o in gomma, se necessario.

**Protezione degli occhi** Indossare occhiali di protezione, se necessario.

#### **Protezione della cute e del corpo**

Indossare grembiuli resistenti alle sostanze chimiche o altri indumenti impenetrabili, se necessario.

**Misure igieniche** Lavare le mani dopo l'utilizzo.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

**Aspetto** Polvere

**Stato fisico** Solido

**Colore** Nero

**Odore** Lieve odore di plastica

**Soglia olfattiva** Debole

#### Informazioni importanti sulla salute, sicurezza ed ambiente

**pH** Non applicabile

Temperature di misurazione in gradi centigradi.

Temperature/intervalli di temperature specifici in cui possono verificarsi cambiamenti nello stato fisico.

**Punto di ebollizione** Non applicabile

**Punto di fusione** Punto di rammollimento: circa 110.

#### Temperatura di decomposizione (gradi centigradi)

Non determinato

**Punto di infiammabilità** Non applicabile

**Proprietà dell'esplosione** Questo prodotto è considerato materiale non esplosivo in condizioni d'uso normali.

**Proprietà ossidanti** Questo prodotto è considerato materiale non ossidante in condizioni d'uso normali.

**Grado di evaporazione** (Acetato di butile=1)

Non applicabile

**Pressione del vapore (Pa)** Non applicabile

#### Temperatura di misurazione (gradi centigradi)

#### Densità del vapore (aria=1)

Non applicabile

**Densità (g/cm<sup>3</sup>)** Circa 1,2 Temperatura di misurazione (gradi centigradi) 25

**Densità relativa** Circa 1,2

**Viscosità (Pa·s)** Non applicabile

**Solubilità (g/l)** Insolubile

**Cloroformio** Solubilità (g/l): lievemente solubile

#### Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua

Non disponibile

### 9.2 Altre informazioni

**Volatilità (%)** 0,2 o inferiore

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Esplosione delle polveri come la maggior parte delle polveri sottili organiche.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non genera reazioni pericolose durante la normale trasformazione.

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare dispersioni di polvere nell'aria.

### 10.5 Materiali incompatibili da evitare

Non applicabile all'uso normale.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non genera prodotti di decomposizione.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

*I dati relativi alla tossicità riportati di seguito sono basati sui risultati dei test di materiali per riprografia e simili.*

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

##### Tossicità acuta per via orale (LD50)

5000 o oltre [mg/kg] (Ratto) (basato sui risultati di test effettuati su altri prodotti con ingredienti simili).

##### Tossicità acuta dermica

Non disponibile

##### Tossicità acuta per inalazione

Non disponibile

#### Corrosione/irritazione della pelle (PII)

≤ 1.0 (Coniglio) (basato sui risultati di test effettuati su altri prodotti con ingredienti simili).

#### Grave danneggiamento/irritazione degli occhi

I componenti non sono classificati come pericolosi (secondo le normative (EC) 1272/2008.

**Lesioni respiratorie/cutanee**

0 % (Marmotta) (basato sui risultati di test effettuati su altri prodotti con ingredienti simili).

**Cancerogenicità**

Il nerofumo contenuto in questo prodotto è classificato come Gruppo 2B dall'IARC, a seguito di test di inalazione nel ratto. L'assunzione orale o cutanea, tuttavia, non ha evidenziato cancerogenicità. Il toner contenente nerofumo non ha evidenziato cancerogenicità nei test di esposizione per inalazione cronica nel ratto.

**Cellula germinale mutagenicità**

Negativo (Test di Ames).

**Tossicità riproduttiva**

Non contiene sostanze pericolose per la salute riproduttiva.

**STOT-Esposizione singola**

Non disponibile

**STOT-Esposizione ripetuta**

Non disponibile

**Rischio di aspirazione**

Non contiene sostanze giudicate rischiose per la salute riproduttiva.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****12.1 Tossicità****Tossicità acuta per l'ambiente acquatico****Tossicità acuta per i pesci (LC50)**

Non classificato come tossico (Regolamento (CE) n. 1272/2008).

**Tossicità acuta per la daphnia (LC50)**

Non classificato come tossico (Regolamento (CE) n. 1272/2008).

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Non facilmente biodegradabile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

La bioaccumulazione è improbabile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun rilevamento su effetti negativi per l'ambiente

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Non è un PBT secondo REACH allegato XIII

**12.6 Altri effetti avversi**

È poco o per niente pericoloso per l'ambiente

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Considerazioni sullo smaltimento

<b>Informazioni generali</b>	Smaltire i rifiuti e i residui nel rispetto dei requisiti in accordo con le leggi locali vigenti.
<b>Metodi di smaltimento</b>	I metodi di smaltimento si basano sul materiale fornito. Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle leggi e alle normative in vigore e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento. Accertarsi che le procedure di smaltimento siano conformi alle normative locali.
<b>Precauzioni</b>	Non gettare la cartuccia di toner o il toner in fiamme libere. Il toner caldo potrebbe disperdersi e causare bruciature o altri danni.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 UN/ID No

Non applicabile.

### 14.2 Designazione ufficiale di trasporto

Non applicabile.

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile.

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

Non applicabile.

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

È poco o per niente pericoloso per l'ambiente.

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Per conservare la qualità, evitare la luce solare diretta.

### 14.7 Trasporto all'ingrosso secondo el MARPOL 73/78 e del Codice IBC

Non applicabile.

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

La sostanza non è classificata come pericolosa secondo la normativa (EC) No 1272/2008

La sostanza non è soggetta alla normativa (EC) No 1907/2006 Annex XVII.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non applicabile



## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Riferimenti alla letteratura

ANSI Z400.1-1993.

ISO 11014-1.

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 65,

Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lione, pp. 149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U.

Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein (1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp. 280-299 IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93"

NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV: Valori di soglia limite per le sostanze chimiche e gli agenti fisici e indici di esposizione biologica

OSHA Tabelle Z : US Department of Labor, 29 CFR Parte 1910, Tabelle Z-1, Z-2 e Z-3

NTP (USA): US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK (GER) : Elenco DFG di valori MAK e BAT

Simbolo (CE): Normative (CE) No 1272/2008

91/155/CEE Direttiva UE 91/155/CEE

(CE) No 1907/2006 Annex XVII

: Normative (CE) No 1907/2006 Annex XVII

(CE) No 689/2008: Normative (CE) No 689/2008

### Abbreviazioni

OSHA PEL: PEL (Permissible Exposure Limit, limite di esposizione tollerabile), in Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV: TLV (Threshold Limit Values, valori di soglia limite) in American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH: (CE) N. 1907/2006: Regolamento del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche

SVHC: Substances of Very High Concern (sostanze estremamente problematiche)

ECHA: European Chemicals Agency (Agenzia europea delle sostanze chimiche)

DFG-MAK: MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS: Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

TWA: Time Weighted Average (media pesata nel tempo)

IARC: International Agency for Research on Cancer (Ente internazionale per la ricerca sul cancro)

NTP: National Toxicology Program (Programma tossicologico nazionale)

**Esonero di responsabilità**

**Queste informazioni sono fornite senza alcuna garanzia, né espressa né implicita, ma sono state compilate con la massima accuratezza possibile da RICOH COMPANY, LTD.**

**Le informazioni riguardano solo il materiale specifico indicato e non sono relative all'uso in combinazione con altri materiali o processi.**

**RICOH COMPANY, LTD non si assume alcuna responsabilità legale per l'uso o l'affidabilità di queste informazioni.**