

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 come modificato

Nome prodotto : Print Cartridge Black IM C2500

SDS Number : 842311

Data del Rilascio 2018-07-23

Data di revisione 2018-09-01

# RICOH

Pagina 1 / 10

Versione 2.00

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

**Denominazione del Prodotto** Print Cartridge Black IM C2500 (Black toner)

**Numero della parte** 842311

#### 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	Classification (67/548)	Indicazioni di pericolo	Numero di registrazione REACH
Resina di poliestere	60-90	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Cera	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Nerofumo	1-20	1333-86-4	215-609-9	Nessuna	Nessuna	01-2119384822-32-xxxx
Ossido di titanio	0.1-1	13463-67-7	236-675-5	Nessuna	Nessuna	01-2119489379-17-xxxx
Silice	<10	7631-86-9	231-545-4	Nessuna	Nessuna	01-2119379499-16-xxxx

Questo prodotto non contiene nessuna delle seguenti sostanze come ingredienti.

Cadmio, cromo esavalente, mercurio, piombo, bifenili polibromurati (PBB), eteri di difenile polibromurato (PBDE), SVHC (sostanze estremamente problematiche: pubblicato dall'ECHA).

E se contiene impurità, non supera nessuna delle soglie della RoHS.

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

Nota: i componenti contrassegnati come "Non certificati" sono esenti dalla 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**

<b>Preparato</b>	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)
<b>Sostanza</b>	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 90.

#### 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 e il biossido di titanio contenuti in questo prodotto sono classificati come Gruppo 2B dall'IARC, a seguito di test di inalazione nel ratto. I test di assorbimento cutaneo e orale, tuttavia, non hanno evidenziato cancerogenicità. Il toner contenente nerofumo non ha evidenziato cancerogenicità nei test di esposizione per inalazione cronica nel ratto.

Nell'esperimento condotto sugli animali con una concentrazione di biossido di titanio molto elevata (carico eccessivo del meccanismo di clearance del polmone (fenomeno di sovraccarico)), solo il ratto ha sviluppato un tumore polmonare. In condizioni di impiego normale, la concentrazione dovrebbe essere di molto inferiore a quanto appena indicato e si presume che non venga fatto uso per inalazione.

Inoltre, l'indagine epidemiologica non ha osservato alcun rapporto tra patologie respiratorie ed esposizione da lavoro al biossido di titanio.

## 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.



Nome prodotto : Print Cartridge Black IM C2500

SDS Number : 842311

Data del Rilascio 2018-07-23

Data di revisione 2018-09-01

Pagina 9 / 10

Versione 2.00

## 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

**Nome prodotto : Print Cartridge Black IM C2500**

**SDS Number : 842311**

**Data del Rilascio 2018-07-23**

**Data di revisione 2018-09-01**

**Pagina 10 / 10**

**Versione 2.00**

---

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.**

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 come modificato

Nome prodotto : Print Cartridge Yellow IM C2500H

SDS Number : 842312

Data del Rilascio 2018-08-24 Data di revisione 2018-09-01

# RICOH

Pagina 1 / 10

Versione 2.00

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione del Prodotto Print Cartridge Yellow IM C2500H (Yellow toner)

Numero della parte 842312

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

Uso 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	Classification (67/548)	Indicazioni di pericolo	Numero di registrazione REACH
Resina di poliestere	60-90	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Cera	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Pigmento organico	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Ossido di titanio	0.1-1	13463-67-7	236-675-5	Nessuna	Nessuna	01-2119489379-17- xxxx
Silice	<10	7631-86-9	231-545-4	Nessuna	Nessuna	01-2119379499-16-- xxxx

Questo prodotto non contiene nessuna delle seguenti sostanze come ingredienti.

Cadmio, cromo esavalente, mercurio, piombo, bifenili polibromurati (PBB), eteri di difenile polibromurato (PBDE), SVHC (sostanze estremamente problematiche: pubblicato dall'ECHA).

E se contiene impurità, non supera nessuna delle soglie della RoHS.

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

Nota: i componenti contrassegnati come "Non certificati" sono esenti dalla 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	Giallo
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 90.

#### 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 biossido di titanio 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. Nell'esperimento condotto sugli animali con una concentrazione di biossido di titanio molto elevata (carico eccessivo del meccanismo di clearance del polmone (fenomeno di sovraccarico)), solo il ratto ha sviluppato un tumore polmonare. In condizioni di impiego normale, la concentrazione dovrebbe essere di molto inferiore a quanto appena indicato e si presume che non ne venga fatto uso per inalazione. Inoltre, l'indagine epidemiologica non ha osservato alcun rapporto tra patologie respiratorie ed esposizione da lavoro al biossido di titanio.

## 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 bruciate 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 AnnexXVII

: 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

**Nome prodotto** : Print Cartridge Yellow IM C2500H  
**SDS Number** : 842312  
**Data del Rilascio** 2018-08-24 **Data di revisione** 2018-09-01

**Pagina 10 / 10**  
**Versione 2.00**

---

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.**

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 come modificato

Nome prodotto : Print Cartridge Magenta IM C2500H

SDS Number : 842313

Data del Rilascio 2018-07-23 Data di revisione 2018-09-01

# RICOH

Pagina 1 / 10

Versione 2.00

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

**Denominazione del Prodotto** Print Cartridge Magenta IM C2500H (Magenta toner)

**Numero della parte** 842313

#### 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	Classification (67/548)	Indicazioni di pericolo	Numero di registrazione REACH
Resina di poliestere	60-90	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Cera	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Pigmento organico	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Ossido di titanio	0.1-1	13463-67-7	236-675-5	Nessuna	Nessuna	01-2119489379-17- xxxx
Silice	<10	7631-86-9	231-545-4	Nessuna	Nessuna	01-2119379499-16-- xxxx

Questo prodotto non contiene nessuna delle seguenti sostanze come ingredienti.

Cadmio, cromo esavalente, mercurio, piombo, bifenili polibromurati (PBB), eteri di difenile polibromurato (PBDE), SVHC (sostanze estremamente problematiche: pubblicato dall'ECHA).

E se contiene impurità, non supera nessuna delle soglie della RoHS.

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

Nota: i componenti contrassegnati come "Non certificati" sono esenti dalla 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**

<b>Occhi</b>	Nessun effetto noto
<b>Cute</b>	Nessun effetto noto
<b>Inalazione</b>	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**

<b>Preparato</b>	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)
<b>Sostanza</b>	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)

<b>Protezioni respiratorie</b>	L'uso normale non richiede alcuna precauzione. Se si supera il limite della concentrazione di esposizione, adoperare un respiratore omologato.
<b>Protezione delle mani</b>	Utilizzare guanti vinilici o in gomma, se necessario.
<b>Protezione degli occhi</b>	Indossare occhiali di protezione, se necessario.
<b>Protezione della cute e del corpo</b>	Indossare grembiuli resistenti alle sostanze chimiche o altri indumenti impenetrabili, se necessario.
<b>Misure igieniche</b>	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	Magenta
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 90.

#### 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 biossido di titanio 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. Nell'esperimento condotto sugli animali con una concentrazione di biossido di titanio molto elevata (carico eccessivo del meccanismo di clearance del polmone (fenomeno di sovraccarico)), solo il ratto ha sviluppato un tumore polmonare. In condizioni di impiego normale, la concentrazione dovrebbe essere di molto inferiore a quanto appena indicato e si presume che non ne venga fatto uso per inalazione. Inoltre, l'indagine epidemiologica non ha osservato alcun rapporto tra patologie respiratorie ed esposizione da lavoro al biossido di titanio.

## 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 AnnexXVII

: 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

**Nome prodotto** : Print Cartridge Magenta IM C2500H  
**SDS Number** : 842313  
**Data del Rilascio** 2018-07-23 **Data di revisione** 2018-09-01

**Pagina 10 / 10**  
Versione 2.00

---

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.**

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 come modificato

Nome prodotto : Print Cartridge Cyan IM C2500H

SDS Number : 842314

Data del Rilascio 2018-07-23 Data di revisione 2018-09-01

# RICOH

Pagina 1 / 10

Versione 2.00

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione del Prodotto Print Cartridge Cyan IM C2500H (Cyan toner)

Numero della parte 842314

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

Uso 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	Classification (67/548)	Indicazioni di pericolo	Numero di registrazione REACH
Resina di poliestere	60-90	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Cera	1-20	Confidenziale	Confidenziale	Nessuna	Nessuna	Confidenziale
Pigmento organico	1-20	147-14-8	205-685-1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Ossido di titanio	0.1-1	13463-67-7	236-675-5	Nessuna	Nessuna	01-2119489379-17- xxxx
Silice	<10	7631-86-9	231-545-4	Nessuna	Nessuna	01-2119379499-16-- xxxx

Questo prodotto non contiene nessuna delle seguenti sostanze come ingredienti.

Cadmio, cromo esavalente, mercurio, piombo, bifenili polibromurati (PBB), eteri di difenile polibromurato (PBDE), SVHC (sostanze estremamente problematiche: pubblicato dall'ECHA).

E se contiene impurità, non supera nessuna delle soglie della RoHS.

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

Nota: i componenti contrassegnati come "Non certificati" sono esenti dalla 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	Ciano
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 90.

### 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 biossido di titanio 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. Nell'esperimento condotto sugli animali con una concentrazione di biossido di titanio molto elevata (carico eccessivo del meccanismo di clearance del polmone (fenomeno di sovraccarico)), solo il ratto ha sviluppato un tumore polmonare. In condizioni di impiego normale, la concentrazione dovrebbe essere di molto inferiore a quanto appena indicato e si presume che non ne venga fatto uso per inalazione. Inoltre, l'indagine epidemiologica non ha osservato alcun rapporto tra patologie respiratorie ed esposizione da lavoro al biossido di titanio.

## 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 bruciate 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 AnnexXVII

: 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

**Nome prodotto** : Print Cartridge Cyan IM C2500H  
**SDS Number** : 842314  
**Data del Rilascio** 2018-07-23 **Data di revisione** 2018-09-01

**Pagina 10 / 10**  
**Versione 2.00**

---

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.**