



RICOH FRANCE S.A.S.

Siège Social

RUNGIS

Parc ICADE "Paris Orly-Rungis"

7-9, avenue Robert Schuman

BP 70102 - 94513 RUNGIS Cedex

N° unique : 0 892 012 012 (qualifié 0,34 euro TTC/min)

## Fiches des Données de Sécurité des toners couleurs du Groupe RICOH

En complément de la Fiche de Données Sécurité RICOH Group ci-après jointe, merci de trouver les informations relatives à la société RICOH en France :

### Ricoh France SAS

7/9 Avenue Robert Schuman - BP 70102

94513 RUNGIS Cedex France

Téléphone : 0 892 012 012 (0,34€ TTC par minute)

[www.ricoh.fr](http://www.ricoh.fr)

**Pour toute URGENCE** contacter le numéro Orfila :

Numéro ORFILA (INRS) : **+ 33 (0)1 45 42 59 59**

Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Antipoison Français. Ces centres antipoison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

[www.reach-info.ineris.fr/numero\\_orfila](http://www.reach-info.ineris.fr/numero_orfila)

Pour toute demande d'informations concernant uniquement les fiches de données sécurité des produits RICOH, veuillez nous contacter directement à

[environnement@ricoh.fr](mailto:environnement@ricoh.fr)

## Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

### 1. Identification du produit et de la société

Nom du produit : PRINT CARTRIDGE BLACK SP C310E (Black toner)  
Utilisation générale : Formation d'image de l'imprimante ou du copieur  
Numéro de la fiche de données de sécurité : 407638  
Nom de la société : Ricoh Company, Ltd.  
Service : Environment Safety Center, Corporate Environment Division  
Adresse : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon  
Numéro de téléphone : 055-920-1470, Japon  
Numéro de télécopie : 055-920-1479, Japon  
Courrier électronique : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

### 2. Composition/informations sur les composants

#### Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	20-40
Noir de carbone	C	1333-86-4	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucune des substances suivantes en tant qu'ingrédients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenylethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

Informations sur les composants dangereux

Nom chimique : Noir de carbone

N° CAS	1333-86-4	Numéro CEE	215-609-9
OSHA Tableau Z (États-Unis)	3.5mg/m3	ACGIH-TLV	3.0mg/m3
NTP (USA)	Non répertorié	Monographies IARC	Groupe 2B
Symbole (UE)	Non répertorié	Phrase R (UE)	Non répertorié
DFG-MAK (GER)	III 3B	OELs-TWA (Australia)	3.0mg/m3
California Proposition 65	Répertorié		

---

### 3. Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m<sup>3</sup> tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m<sup>3</sup>. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Le noir de carbone contenu dans ce produit est classé dans le Groupe 2B de l'IARC en résultat au test d'inhalation avec des rats.

Mais un test oral/cutané ne montre aucune cancérogénicité.

Le toner contenant le noir de carbone n'a pas montré de cancérogénicité lors des tests d'exposition à l'inhalation chronique avec des rats.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

---

#### 4. Premiers soins

##### Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

##### Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

##### Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

##### Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

##### Indications destinées au médecin

Sans objet

---

#### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

##### Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

##### Modes d'extinction à éviter

Sans objet

##### Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

##### Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

##### Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

---

#### 6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

##### Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

##### Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

##### Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

---

#### 7. Manipulation et stockage

##### Manipulation

###### Mesures techniques/Précautions

Sans objet

###### Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

##### Stockage

###### Mesures techniques

Sans objet

###### Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

###### Matériau d'emballage

Sans objet

##### Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

---

## 8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

### Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

### Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

### Protection personnelle

#### Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

#### Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

#### Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

### Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

---

## 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Noir
Odeur	: Légère odeur de plastique

### Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius) : Sans objet

Point de fusion (degrés Celsius) : (Point de ramollissement) 110 env.

Température de décomposition (degrés Celsius) : Non disponible

Point d'éclair (degrés Celsius) : Sans objet

Propriétés explosives (degrés Celsius) : Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Densité de vapeur (AIR = 1) : Sans objet

Densité (g/cm3) : Approx.1.2 Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

### Solubilité

Eau Solubilité (g/l) : Insoluble

Chloroform Solubilité (g/l) : Légèrement soluble Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

### Autres informations

Inflammabilité : Non inflammable

Viscosité (Pa s) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) :-

Volatilité (%) : 0.2 or below

---

## 10. Stabilité et réactivité

Stabilité

Stable

Réaction dangereuse

Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.

Conditions à éviter

Sans objet lors d'une utilisation normale.

Substances à éviter

Sans objet lors d'une utilisation normale.

Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition.

---

## 11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë (DL50) :

5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

Toxicité cutanée aiguë :

Non disponible

Toxicité aiguë par inhalation :

Non disponible

Effets localisés

Irritation cutanée aiguë (PII) :

1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

Irritation oculaire aiguë :

Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)

Sensibilisation

Effets allergènes aigus :

0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

Effets spécifiques

cancérogénicité; Cancérogénicité :

Le noir de carbone contenu dans ce produit est classé dans le Groupe 2B de l'IARC en résultat au test d'inhalation avec des rats.

Mais un test oral/cutané ne montre aucune cancérogénicité.

Le toner contenant le noir de carbone n'a pas montré de cancérogénicité lors des tests d'exposition à l'inhalation chronique avec des rats.

Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)

Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

---

## 12. Informations écologiques

Mobilité

: Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.

Persistence/dégradabilité

: Non disponible

Bioaccumulation

: Non disponible

Écotoxicité

Toxicité aiguë pour les poissons (CL50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr

Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr

Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

---

### 13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

[Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales .](#)

Méthodes d'élimination :

[Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.](#)

Précautions :

[Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.](#)

---

### 14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : [Sans objet](#)  
DOT 49 CFR : [Sans objet](#)  
ADNR : [Sans objet](#)

Transport maritime

Code IMDG : [Sans objet](#)

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : [Sans objet](#)

Numéro de classification UN : [Sans objet](#)

Classe : [Sans objet](#)

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

[Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.](#)

---

### 15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : [Non requis](#)  
Phrase R : [Non requis](#)  
Phrase S : [Non requis](#)

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : [Non requis](#)  
76/769/CEE

[Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.](#)  
304/2003/CE

[Non réglementé](#)

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : [Non requis](#)

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.](#)

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : [Non réglementé](#)

California Proposition 65 : [Non réglementé](#)

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : [Produit non contrôlé](#)

---

### 16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

---

Références bibliographiques :

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", Lyon, pp149-261

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 : Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique

OSHA Tableau Z : US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3

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

DFG-MAK : Liste DFG des valeurs MAK et BAT

Symbole (CE) : Directive UE 67/548/CEE

91/155/CEE : Directive UE 91/155/CEE

1999/45/CE Annexe V : Directive UE 1999/45/CE

76/769/CEE : Directive UE 76/769/CEE

EG 304/2003 : Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : Canada Workplace Hazardous Information System

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

OSHA PEL : PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV : TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH : (EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes

ECHA : The European Chemicals Agency

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

RoHS : Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique

TWA : Moyenne pondérée dans le temps

IARC : International Agency for Research on Cancer

NTP : National Toxicology Program

WHMIS : Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)

NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.

Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .

RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.



## Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

### 1. Identification du produit et de la société

Nom du produit : PRINT CARTRIDGE YELLOW SP C310E (Yellow toner)  
Utilisation générale : Formation d'image de l'imprimante ou du copieur  
Numéro de la fiche de données de sécurité : 407639  
Nom de la société : Ricoh Company, Ltd.  
Service : Environment Safety Center, Corporate Environment Division  
Adresse : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon  
Numéro de téléphone : 055-920-1470, Japon  
Numéro de télécopie : 055-920-1479, Japon  
Courrier électronique : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

### 2. Composition/informations sur les composants

#### Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C36H32N10O8	77804-81-0	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucune des substances suivantes en tant qu'ingrédients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenylethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

### 3. Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m<sup>3</sup> tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m<sup>3</sup>. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

---

#### 4. Premiers soins

##### Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

##### Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

##### Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

##### Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

##### Indications destinées au médecin

Sans objet

---

#### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

##### Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

##### Modes d'extinction à éviter

Sans objet

##### Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

##### Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

##### Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

---

#### 6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

##### Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

##### Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

##### Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

---

#### 7. Manipulation et stockage

##### Manipulation

###### Mesures techniques/Précautions

Sans objet

###### Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

##### Stockage

###### Mesures techniques

Sans objet

###### Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

###### Matériau d'emballage

Sans objet

##### Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

---

## 8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

### Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

### Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

### Protection personnelle

#### Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

#### Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

#### Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

### Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

---

## 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Jaune
Odeur	: Légère odeur de plastique

### Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius)	: Sans objet
Point de fusion (degrés Celsius)	: (Point de ramollissement) 110 env.

Température de décomposition (degrés Celsius) : Non disponible

Point d'éclair (degrés Celsius) : Sans objet

Propriétés explosives (degrés Celsius) : Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Densité de vapeur (AIR = 1) : Sans objet

Densité (g/cm<sup>3</sup>) : Approx.1.2 Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

### Solubilité

Eau Solubilité (g/l) : Légèrement soluble Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Chloroform Solubilité (g/l) : Légèrement soluble Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

### Autres informations

Inflammabilité : Non inflammable

Viscosité (Pa s) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) :-

Volatilité (%) : 0.2 or below

---

## 10. Stabilité et réactivité

### Stabilité

**Stable**

### Réaction dangereuse

**Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.**

### Conditions à éviter

**Sans objet lors d'une utilisation normale.**

### Substances à éviter

**Sans objet lors d'une utilisation normale.**

### Produits de décomposition dangereux

**Pas de produits de décomposition.**

---

## 11. Informations toxicologiques

### Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë (DL50) :

**5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

Toxicité cutanée aiguë :

**Non disponible**

Toxicité aiguë par inhalation :

**Non disponible**

### Effets localisés

Irritation cutanée aiguë (PII) :

**1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

Irritation oculaire aiguë :

**Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)**

### Sensibilisation

Effets allergènes aigus :

**0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

### Effets spécifiques

cancérogénicité; Cancérogénicité :

**Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.**

Mutagénicité : **Négatif (Test d'Ames)**

Toxicité pour la reproduction : **Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.**

---

## 12. Informations écologiques

### Mobilité

: **Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.**

### Persistence/dégradabilité

: **Non disponible**

### Bioaccumulation

: **Non disponible**

### Écotoxicité

Toxicité aiguë pour les poissons (CL50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr**

Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr**

Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr**

---

### 13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

[Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales .](#)

Méthodes d'élimination :

[Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.](#)

Précautions :

[Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.](#)

---

### 14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : [Sans objet](#)  
DOT 49 CFR : [Sans objet](#)  
ADNR : [Sans objet](#)

Transport maritime

Code IMDG : [Sans objet](#)

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : [Sans objet](#)

Numéro de classification UN : [Sans objet](#)

Classe : [Sans objet](#)

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

[Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.](#)

---

### 15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : [Non requis](#)  
Phrase R : [Non requis](#)  
Phrase S : [Non requis](#)

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : [Non requis](#)  
76/769/CEE

[Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.](#)  
304/2003/CE

[Non réglementé](#)

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : [Non requis](#)

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.](#)

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : [Non réglementé](#)

California Proposition 65 : [Non réglementé](#)

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : [Produit non contrôlé](#)

---

### 16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

---

Références bibliographiques :

[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", Lyon, pp149-261](#)

[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 : Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique](#)

[OSHA Tableau Z : US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3](#)

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

[DFG-MAK : Liste DFG des valeurs MAK et BAT](#)

[Symbole \(CE\) : Directive UE 67/548/CEE](#)

[91/155/CEE : Directive UE 91/155/CEE](#)

[1999/45/CE Annexe V : Directive UE 1999/45/CE](#)

[76/769/CEE : Directive UE 76/769/CEE](#)

[EG 304/2003 : Règlement \(CE\) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux](#)

[Produit contrôlé par le WHMIS \(SIMDUT\) : Canada Workplace Hazardous Information System](#)

[OELs-TWA \(Australia\) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment \[NOHSC:3008\(1995\)\]](#)

Abréviations :

[OSHA PEL : PEL \(Limite d'exposition admissible\) établie par l'Occupational Safety and Health Act](#)

[ACGIH-TLV : TLV \(Valeur limite d'exposition\) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists](#)

[REACH \(EC\) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques](#)

[SVHC : Substances extrêmement préoccupantes](#)

[ECHA : The European Chemicals Agency](#)

[DFG-MAK : MAK \(Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen\) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft](#)

[RoHS : Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique](#)

[TWA : Moyenne pondérée dans le temps](#)

[IARC : International Agency for Research on Cancer](#)

[NTP : National Toxicology Program](#)

[WHMIS : Workplace Hazardous Information System \(Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail\)](#)

[NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985](#)

Avis de non-responsabilité :

[Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.](#)

[Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .](#)

[RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.](#)

## Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

### 1. Identification du produit et de la société

Nom du produit : PRINT CARTRIDGE MAGENTA SP C310E (Magenta toner)  
Utilisation générale : Formation d'image de l'imprimante ou du copieur  
Numéro de la fiche de données de sécurité : 407640  
Nom de la société : Ricoh Company, Ltd.  
Service : Environment Safety Center, Corporate Environment Division  
Adresse : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon  
Numéro de téléphone : 055-920-1470, Japon  
Numéro de télécopie : 055-920-1479, Japon  
Courrier électronique : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

### 2. Composition/informations sur les composants

#### Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C32H25ClN4O5	67990-05-0	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucune des substances suivantes en tant qu'ingrédients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenylethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.



### 3. Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m<sup>3</sup> tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m<sup>3</sup>. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

---

#### 4. Premiers soins

##### Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

##### Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

##### Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

##### Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

##### Indications destinées au médecin

Sans objet

---

#### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

##### Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

##### Modes d'extinction à éviter

Sans objet

##### Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

##### Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

##### Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

---

#### 6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

##### Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

##### Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

##### Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

---

#### 7. Manipulation et stockage

##### Manipulation

###### Mesures techniques/Précautions

Sans objet

###### Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

##### Stockage

###### Mesures techniques

Sans objet

###### Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

###### Matériau d'emballage

Sans objet

##### Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

---

## 8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

### Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

### Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

### Protection personnelle

#### Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

#### Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

#### Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

### Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

---

## 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Magenta
Odeur	: Légère odeur de plastique

### Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius) : Sans objet

Point de fusion (degrés Celsius) : (Point de ramollissement) 110 env.

Température de décomposition (degrés Celsius) : Non disponible

Point d'éclair (degrés Celsius) : Sans objet

Propriétés explosives (degrés Celsius) : Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Densité de vapeur (AIR = 1) : Sans objet

Densité (g/cm3) : Approx.1.2 Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

### Solubilité

Eau Solubilité (g/l) : Insoluble

Chloroform Solubilité (g/l) : Légèrement soluble Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

### Autres informations

Inflammabilité : Non inflammable

Viscosité (Pa s) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) :-

Volatilité (%) : 0.2 or below

---

## 10. Stabilité et réactivité

### Stabilité

Stable

### Réaction dangereuse

Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.

### Conditions à éviter

Sans objet lors d'une utilisation normale.

### Substances à éviter

Sans objet lors d'une utilisation normale.

### Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition.

---

## 11. Informations toxicologiques

### Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë (DL50) :

5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

Toxicité cutanée aiguë :

Non disponible

Toxicité aiguë par inhalation :

Non disponible

### Effets localisés

Irritation cutanée aiguë (PII) :

1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

Irritation oculaire aiguë :

Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)

### Sensibilisation

Effets allergènes aigus :

0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)

### Effets spécifiques

cancérogénicité; Cancérogénicité :

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)

Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

---

## 12. Informations écologiques

### Mobilité

: Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.

### Persistence/dégradabilité

: Non disponible

### Bioaccumulation

: Non disponible

### Écotoxicité

Toxicité aiguë pour les poissons (CL50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr

Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr

Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50)

: Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

---

### 13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

[Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales .](#)

Méthodes d'élimination :

[Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.](#)

Précautions :

[Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.](#)

---

### 14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : [Sans objet](#)  
DOT 49 CFR : [Sans objet](#)  
ADNR : [Sans objet](#)

Transport maritime

Code IMDG : [Sans objet](#)

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : [Sans objet](#)

Numéro de classification UN : [Sans objet](#)

Classe : [Sans objet](#)

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

[Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.](#)

---

### 15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : [Non requis](#)  
Phrase R : [Non requis](#)  
Phrase S : [Non requis](#)

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : [Non requis](#)  
76/769/CEE

[Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.](#)  
304/2003/CE

[Non réglementé](#)

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : [Non requis](#)

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.](#)

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : [Non réglementé](#)

California Proposition 65 : [Non réglementé](#)

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : [Produit non contrôlé](#)

---

### 16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

---

Références bibliographiques :

[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", Lyon, pp149-261](#)

[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](#) : Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique

[OSHA Tableau Z](#) : US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3

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

[DFG-MAK](#) : Liste DFG des valeurs MAK et BAT

[Symbole \(CE\)](#) : Directive UE 67/548/CEE

[91/155/CEE](#) : Directive UE 91/155/CEE

[1999/45/CE Annexe V](#) : Directive UE 1999/45/CE

[76/769/CEE](#) : Directive UE 76/769/CEE

[EG 304/2003](#) : Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

[Produit contrôlé par le WHMIS \(SIMDUT\)](#) : Canada Workplace Hazardous Information System

[OELs-TWA \(Australia\)](#) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

[OSHA PEL](#) PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act

[ACGIH-TLV](#) TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists

[REACH](#) (EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques

[SVHC](#) Substances extrêmement préoccupantes

[ECHA](#) The European Chemicals Agency

[DFG-MAK](#) MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

[RoHS](#) Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique

[TWA](#) Moyenne pondérée dans le temps

[IARC](#) International Agency for Research on Cancer

[NTP](#) National Toxicology Program

[WHMIS](#) Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)

[NOHSC](#) National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.

Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .

RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.

## Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

### 1. Identification du produit et de la société

Nom du produit : PRINT CARTRIDGE CYAN SP C310E (Cyan toner)  
Utilisation générale : Formation d'image de l'imprimante ou du copieur  
Numéro de la fiche de données de sécurité : 407641  
Nom de la société : Ricoh Company, Ltd.  
Service : Environment Safety Center, Corporate Environment Division  
Adresse : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon  
Numéro de téléphone : 055-920-1470, Japon  
Numéro de télécopie : 055-920-1479, Japon  
Courrier électronique : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

### 2. Composition/informations sur les composants

#### Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C <sub>32</sub> H <sub>16</sub> CuN <sub>8</sub>	147-14-8	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucune des substances suivantes en tant qu'ingrédients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenylethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

---

### 3. Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m<sup>3</sup> tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m<sup>3</sup>. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.



---

#### 4. Premiers soins

##### Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

##### Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

##### Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

##### Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

##### Indications destinées au médecin

Sans objet

---

#### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

##### Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

##### Modes d'extinction à éviter

Sans objet

##### Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

##### Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

##### Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

---

#### 6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

##### Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

##### Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

##### Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

---

#### 7. Manipulation et stockage

##### Manipulation

###### Mesures techniques/Précautions

Sans objet

###### Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

##### Stockage

###### Mesures techniques

Sans objet

###### Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

###### Matériau d'emballage

Sans objet

##### Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

---

## 8. Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

### Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

### Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

### Protection personnelle

#### Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

#### Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

#### Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

### Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

---

## 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Cyan
Odeur	: Légère odeur de plastique

### Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius) : Sans objet

Point de fusion (degrés Celsius) : (Point de ramollissement) 110 env.

Température de décomposition (degrés Celsius) : Non disponible

Point d'éclair (degrés Celsius) : Sans objet

Propriétés explosives (degrés Celsius) : Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Densité de vapeur (AIR = 1) : Sans objet

Densité (g/cm3) : Approx.1.2 Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

### Solubilité

Eau Solubilité (g/l) : Insoluble

Chloroform Solubilité (g/l) : Légèrement soluble Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

### Autres informations

Inflammabilité : Non inflammable

Viscosité (Pa s) : Sans objet Temp. de mesure (degrés Celsius) :-

Volatilité (%) : 0.2 or below

---

## 10. Stabilité et réactivité

### Stabilité

**Stable**

### Réaction dangereuse

**Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.**

### Conditions à éviter

**Sans objet lors d'une utilisation normale.**

### Substances à éviter

**Sans objet lors d'une utilisation normale.**

### Produits de décomposition dangereux

**Pas de produits de décomposition.**

---

## 11. Informations toxicologiques

### Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë (DL50) :

**5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

Toxicité cutanée aiguë :

**Non disponible**

Toxicité aiguë par inhalation :

**Non disponible**

### Effets localisés

Irritation cutanée aiguë (PII) :

**1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

Irritation oculaire aiguë :

**Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)**

### Sensibilisation

Effets allergènes aigus :

**0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)**

### Effets spécifiques

cancérogénicité; Cancérogénicité :

**Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.**

Mutagenicité : **Négatif (Test d'Ames)**

Toxicité pour la reproduction : **Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.**

---

## 12. Informations écologiques

### Mobilité

: **Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.**

### Persistence/dégradabilité

: **Non disponible**

### Bioaccumulation

: **Non disponible**

### Écotoxicité

Toxicité aiguë pour les poissons (CL50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr**

Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr**

Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50)

: **Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr**

---

### 13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

[Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales.](#)

Méthodes d'élimination :

[Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.](#)

Précautions :

[Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.](#)

---

### 14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : [Sans objet](#)  
DOT 49 CFR : [Sans objet](#)  
ADNR : [Sans objet](#)

Transport maritime

Code IMDG : [Sans objet](#)

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : [Sans objet](#)

Numéro de classification UN : [Sans objet](#)

Classe : [Sans objet](#)

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

[Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.](#)

---

### 15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : [Non requis](#)  
Phrase R : [Non requis](#)  
Phrase S : [Non requis](#)

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : [Non requis](#)  
76/769/CEE

[Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.](#)  
304/2003/CE

[Non réglementé](#)

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : [Non requis](#)

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.](#)

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : [Non réglementé](#)

California Proposition 65 : [Non réglementé](#)

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : [Produit non contrôlé](#)

---

### 16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; [1](#), Inflammabilité ; [1](#), Réactivité ; [0](#)

---

Références bibliographiques :

[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", Lyon, pp149-261](#)

[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 : Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique](#)

[OSHA Tableau Z : US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3](#)

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

[DFG-MAK : Liste DFG des valeurs MAK et BAT](#)

[Symbole \(CE\) : Directive UE 67/548/CEE](#)

[91/155/CEE : Directive UE 91/155/CEE](#)

[1999/45/CE Annexe V : Directive UE 1999/45/CE](#)

[76/769/CEE : Directive UE 76/769/CEE](#)

[EG 304/2003 : Règlement \(CE\) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux](#)

[Produit contrôlé par le WHMIS \(SIMDUT\) : Canada Workplace Hazardous Information System](#)

[OELs-TWA \(Australia\) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment \[NOHSC:3008\(1995\)\]](#)

Abréviations :

[OSHA PEL : PEL \(Limite d'exposition admissible\) établie par l'Occupational Safety and Health Act](#)

[ACGIH-TLV : TLV \(Valeur limite d'exposition\) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists](#)

[REACH \(EC\) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques](#)

[SVHC : Substances extrêmement préoccupantes](#)

[ECHA : The European Chemicals Agency](#)

[DFG-MAK : MAK \(Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen\) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft](#)

[RoHS : Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique](#)

[TWA : Moyenne pondérée dans le temps](#)

[IARC : International Agency for Research on Cancer](#)

[NTP : National Toxicology Program](#)

[WHMIS : Workplace Hazardous Information System \(Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail\)](#)

[NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985](#)

Avis de non-responsabilité :

[Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.](#)

[Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .](#)

[RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.](#)