

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET #58313204

Black Toner: P/N 45536516

## 1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name : Black Toner Cartridge for C941/C931/C911 series

Relevant Identified Uses and Uses : Toner for electrophotographic apparatus.

Advised Against Manufacturer Supplier : Oki Data Americas, Inc.  
2000 Bishops Gate Blvd. Mt. Laurel NJ 08054-4620 USA  
Tel. 1-800-654-3282

Emergency telephone number : Tel. 1-800-654-3282

Emergency e-mail contact : -

## 2. Hazards identification

Emergency Overview : This product is not classified as dangerous according to the latest adaptations of EU Directive 1999/45/EC or 67/548/EEC.  
Appearance and odor: Fine black powder, slight plastic odor.

US Regulatory Status : Hazardous under OSHA HCS.

US Label Elements:

Signal Word : Not required.

Hazard Warning : Not required.

Safety Advice : Not required.

Hazardous Component : Carbon black is listed as IARC Group 2B, but its labeling is not required by OSHA HCS. Titanium dioxide is listed as IARC Group 2B, but its labeling is not required by OSHA HCS.

:EU Classification : Not classified as dangerous.

EU Label Elements:

Symbol & Indication : Not required.

R-Phrase : Not required.

S-Phrase : Not required.

Dangerous Component : Not required.

Applicable Label Elements in accordance with Annex V to 1999/45/EC : : Not applicable.

Authorisation # under (EC) No 1907/2006 : : None.

Other Hazards : Fine and explosion hazard:  
This product, like most organic powders, can cause a dust explosion if particles form thick clouds.

## 3. Composition/information on ingredients

Ingredient(s)

Substance or Mixture : Mixture

Chemical Name/ Generic Name	CAS No.	EC/ Registration No.	Concentration/ Concentration Range (%)	EU Classification according to 67/548/EEC		EU Classification according to (EC) No 1272/ 2008	
				Symbol/ Indication of Danger	R-Phrase*1	Hazard Class/ Category Code	Hazard Statement*1
Styrene acrylate copolymer	Confidential	Not applicable	80-95	None	None	None	None
Wax	Confidential	Confidential	5-15	None	None	None	None
Carbon black	1333-86-4	215-609-9	3-10	None	None	None	None
Amorphous Silica	7631-86-9	231-545-4	1-3	None	None	None	None
Titanium dioxide	13463-67-7	236-675-5	0.1-0.9	None	None	None	None

\*1. Full texts of R-phrase(s) and Hazard statement(s) are listed in SECTION 16

Carcinogen(s):

Chemical Name	CAS No.	Reference
Carbon black	1333-86-4	IARC Group 2B (possibly carcinogenic to humans)
Titanium dioxide	13463-67-7	IARC Group 2B (possibly carcinogenic to humans)

PBT Substance(s) and vPvB Substance(s):

Chemical Name	CAS No.	Reference
None	-	-

Substance(s) listed in Candidate List of SVHC:

Chemical Name	CAS No.	Reference
None	-	-

---

## 4. First aid measures

---

### First Aid Measures:

- Inhalation : Provide fresh air immediately. If symptoms occur, seek medical advice.  
Ingestion : Clean mouth out with water. Drink several glasses of water. If sickness develops, seek medical advice.  
Skin : Wash out particles with plenty of water and soap. If irritation develops, seek medical advice.  
Eye : Do not rub eyes. Immediately rinse with plenty of clean running water until particles are washed out. If irritation persists, seek medical advice.

### Most Important Symptoms and Effects, both Acute and Delayed:

- Inhalation : Exposure to excessive amounts of dust may cause physical irritation to respiratory tract.  
Ingestion : Practically non-toxic. Ingestion is a minor route of entry for intended use of this product.  
Skin : May be non-irritant.  
Eye : May be non-irritant.  
Chronic Effects : Prolonged inhalation of excessive amounts of dust may cause lung damage.  
Use of this product as intended dose not result in inhalation of excessive amounts of dust.

Medical Conditions Generally known to be Aggravated by Exposure : Not known.

Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Need : None.

---

## 5. Fire-fighting measures

---

### Extinguishing Media:

- Suitable Extinguishing Media : Carbon dioxide, water, foam, dry chemical.  
Unsuitable Extinguishing Media : None.  
Special Hazards : It may form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.  
Hazardous Combustion Products : Toner, like most organic powders, is capable of creating a dust explosion when particles are dispersed. Carbon monoxide and carbon dioxide are hazardous resulting gases.  
Advice for Fire-fighters : Wear gloves, glasses and a mask if necessary.

---

## 6. Accidental release measures

---

- Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures : Avoid dust formation. Do not breathe dust.  
Environmental Precautions : Wear personal protective equipment as described in Section 8.  
Methods and Material for Containment and Cleaning Up : Do not discharge into drains.  
Eliminate source of ignition and flammables. Vacuum or sweep the material into a sealed container. If a vacuum cleaner is used, it must be dust explosion-proof. Dispose of the material in accordance with Federal/state/local requirements.  
Reference to Other Sections : Refer to section 13.

---

## 7. Handling and storage

---

<b>Precautions for Safe Handling</b>	:	Keep out of reach of children. Avoid dust formation. Handle in adequately ventilated areas. Do not breathe dust. Do not get in eyes or on skin. Keep away from excessive heat and sources of ignition such as sparks and open flames.
<b>Conditions for Safe Storage, Including Any Incompatibilities</b>	:	Ensure all the equipment is electrically earthed/grounded before beginning operation. Keep out of reach of children. Keep container closed and store at room temperature. Keep away from excessive heat and sources of ignition.
<b>Specific End Uses</b>	:	Do not store with strong oxidizers. This product is a toner used in printers/copiers.

---

## 8. Exposure controls/personal protection

---

### Control Parameters:

Product	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	EU OEL	DFG MAK
toner	Total dust: 15mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction: 5mg/m <sup>3</sup>	Inhalable particulate: 10mg/m <sup>3</sup> Respirable particulate: 3mg/m <sup>3</sup>	Not established	Inhalable fraction: 4mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction: 1.5mg/m <sup>3</sup>

Ingredient(s)	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	EU OEL	DFG MAK
Carbon black	3.5mg/m <sup>3</sup>	3.5mg/m <sup>3</sup>	Not established	Not established
Amorphous silica	20mppcf* or 80%/SiO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> (* million particles per cubic foot)	Not listed	Not established	Inhalable fraction: 4mg/m <sup>3</sup>
Titanium dioxide	Total dust: 15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	Not established	Not established

### Exposure Controls:

<b>Engineering Controls</b>	:	No special ventilation equipment needed under intended use of this product. But, ventilation equipment is necessary in case of dust formation.
<b>DNEL(s)</b>	:	Not available.
<b>PNEC(s)</b>	:	Not available.

### Individual Protection Measures:

<b>Eye/Face Protection</b>	:	Not Required	Personal protective equipments (gloves) are recommended when handling this product in large quantities.
<b>Skin Protection</b>	:	Not Required	Personal protective equipments (glasses) are recommended when handling this product in large quantities.
<b>Respiratory Protection</b>	:	Not Required	Personal protective equipments (mask) are recommended when handling this product in large quantities.

---

## 9. Physical and chemical properties

---

### Information on Basic Physical and Chemical Properties:

<b>Appearance</b>	:	Fine black powder.
<b>Odor</b>	:	None or slight plastic-like odor.
<b>pH</b>	:	Not applicable.
<b>Melting Point/Freezing Point (°C)</b>	:	Not applicable.

Initial Boiling Point and Boiling Range (°C)	:	Not applicable.
Flash Point (°C)	:	Not applicable.
Evaporation Rate	:	Not applicable.
Flammability	:	Similar product shows not "highly flammable" by A10 method of Directive 92/69/EEC.
Upper/Lower Flammable or Explosive Limits	:	Not applicable.
Vapor Pressure	:	Not applicable.
Vapor Density	:	Not applicable.
Relative Density	:	About 1.2g/ cm <sup>3</sup>
Water Solubility	:	Negligible.
Fat Solubility	:	Partially soluble in toluene and THF.
Partition Coefficient (n-Octanol/Water)	:	Not applicable.
Auto-ignition Temperature (°C)	:	Not available.
Decomposition Temperature (°C)	:	> 200
Viscosity (mPa s)	:	Not applicable.
Explosive Properties	:	It may form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.
Oxidizing Properties	:	Not available.
Other Information	:	Not available.

---

## 10. Stability and reactivity

---

Reactivity	:	No hazardous polymerization will occur.
Chemical Stability	:	Stable.
Possibility of Hazardous Reactions	:	None
Conditions to Avoid	:	Excessive heat, Dust formation.
Incompatible Materials	:	Strong oxidizers, which could vigorously oxidize organic materials in this mixture and cause a fire in an extreme case.
Hazardous Decomposition Products	:	Carbon monoxide and carbon dioxide when combusted.

---

## 11. Toxicological information

---

### Information on Toxicological Effects:

#### Acute Toxicity

Inhalation	:	LC50rat > 5.10mg/L 1)
Ingestion	:	LD50rat > 5,000mg/Kg 1)
Skin	:	LD50rat > 5,000mg/Kg 1)

#### Corrosivity/Irritation:

Skin	:	This product is classified as non-irritant to the dermal tissue of rabbit.
Eye	:	This product is classified as non-irritant to the ocular tissue of rabbit.

#### Sensitization:

Skin	:	This product is not classified as a sensitizer to mouse.
Repeated Dose Toxicity	:	No test data available. In a study in rats of chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the high concentration (16mg/m <sup>3</sup> ) exposure group. And a minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals in the middle (4mg/ m <sup>3</sup> ) exposure group. But no pulmonary change was reported in the lowest (1mg/ m <sup>3</sup> ) exposure group, the most relevant level to potential human exposures. (Muhle et al.) The quantity of toner exhausted with the normal use of this product is estimated less than 1mg/ m <sup>3</sup> per day.

<b>Carcinogenicity</b>	:	No test data available. In 1996 the IARC reevaluated carbon black as a Group 2B carcinogen (possible human carcinogen). This classification is given to chemicals for which there is inadequate human evidence, but sufficient animal evidence on which to base an opinion of carcinogenicity. The classification is based upon the development of lung tumors in rats receiving chronic inhalation exposures to free carbon black at levels that induce particle overload of the lung. Studies performed in animal models other than rats did not show any association between carbon black and lung tumors. Moreover, a two-year cancer bioassay using a typical toner product containing carbon black demonstrated no association between toner exposure and tumor development in rats. IARC has issued a notice that they will publish a monograph that lists titanium dioxide (TiO <sub>2</sub> ) as possibly carcinogenic to humans (Group 2B) by inhalation (based solely on animal data). Human epidemiology studies do not suggest an increased risk of cancer in humans for occupational exposure to titanium dioxide. IARC stated that exposure levels are assumed to be lower in the user industries, with the possible exception of workers who handle large quantities of titanium dioxide. No significant exposure to titanium dioxide is thought to occur during the use of products in which titanium dioxide is bound to other materials, such as in paints. 2)
<b>Mutagenicity</b>	:	Based on the result of Ames test (Salmonella typhimurium TA98,TA100,TA1535,TA1537, E.coli WP2 uvrA), this product has negative mutagenicity. 1)
<b>Toxicity for Reproduction</b>	:	No test data available.
<b>Other Information</b>	:	Not available.
<b>Toxicokinetics, Metabolism and Distribution</b>	:	Not available.

## 12. Ecological information

<b>Toxicity</b>	:	According to acute toxicity test with Medaka ( <i>Oryzias latipes</i> ), no toxicological symptom was observed in the control and all concentration levels during exposure (96 hours). 1)
<b>Persistence and Degradability</b>	:	No data available.
<b>Bioaccumulative Potential</b>	:	No data available.
<b>Mobility in Soil</b>	:	No data available.
<b>Results of PBT and vPvB Assessment</b>	:	No results that the component(s) of this product meet(s) the PBT or vPvB criteria under Regulation (EC) No 1907/2006.
<b>Other Adverse Effects</b>	:	No data available.

## 13. Disposal considerations

<b>Waste Treatment Methods</b>	:	Waste material may be dumped or incinerated on condition that meets all country, state and local environmental regulations. Recommendation: Consult with the disposal agency and the relevant authorities; cleansing agent is water.
--------------------------------	---	---

## 14. Transport information

<b>UN Number</b>	:	None.
<b>UN Proper Shipping Name</b>	:	None.
<b>Transport Hazard Class</b>	:	None.
<b>Packing Group</b>	:	None.
<b>Environmental Hazards</b>	:	None.
<b>Special Precautions for User</b>	:	None.
<b>Transport in Bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and IBC Code</b>	:	Not applicable.

## 15. Regulatory information

US Information:  
SARA Title III, 313:

Chemical Name	Wt%
None	-

**California Proposition 65:**

Chemical Name	Wt%
None	-

"Carbon black (airborne, unbound particles of respirable size)" is a California Proposition 65 listed substance. Please note that all three listing qualifiers (airborne, unbound (not bound within a matrix), and respirable size (10micrometers or less in diameter)) must be met for this substance to be considered a Proposition 65 substance. The carbon black in this product is bounded within resin matrix.

**EU Information**

**Safety, Health and Environmental Regulations/Legislation:**

(EC) No 1907/2006 : Not regulated.  
 Authorisation Restriction : Not regulated.  
 (EC)No 1005/2009 : Not regulated.  
 (EC)No 850/2004 : Not regulated.  
 (EC)No 689/2008 : Not regulated.  
 Others : None.

Chemical Safety Assessment under (EC) No 1907/2006 : Not required.

## 16. Other information

**Other Information** : OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1210, EU Directives 1999/45/EC and 67/548/EEC mean their latest adaptation in this safety data sheet.  
 This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of our company.  
 It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or in any process.  
 Our company assumes no legal responsibility for use of or reliance upon this information.

**Annex** : None.

**Literature Reference:**

- 1) In-house data
- 2) EC-directives 67/548/EEC and 99/45/EC  
 IARC Monographs volumes 1-93  
 EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

**Abbreviations:**

EU: European Union  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 OSHA PEL: PEL(Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Administration  
 ACGIH TLV: TLV(Threshold Limit Value) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 EU OEL: Occupational exposure limits at Community level under Directive 2004/37/EC Annex, 98/24/ECAnnex,91/322/EEC Annex, 2000/39/EC Annex, 2006/15/EC Annex and 2009/161/EU  
 DFG MAK: MAK(Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) under Deutsche Forschungsgemeinschaft  
 DNEL: Derived No-Effect Level  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration

**Preparation Date of MSDS:**

September 17, 2013

**Fiche technique santé-sécurité n° 58313204**  
**Toner noir : N/P 45536516**

---

**1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise**

Nom du produit	:	Cartouche de toner noir pour séries C941 / C931 / C911
Utilisations pertinentes identifiées et utilisations déconseillées Fabricant	:	Toner pour appareil électrophotographique.
Fournisseur	:	Oki Data Americas, Inc. 2000 Bishops Gate Blvd. Mt. Laurel NJ 08054-4620 ÉTATS-UNIS Tél. 1-800-654-3282
Numéro de téléphone d'urgence	:	Tél. 1-800-654-3282
Adresse courriel d'urgence	:	—

**2. Identification des dangers**

Vue d'ensemble des urgences	:	Ce produit n'est pas classé comme dangereux en vertu des dernières adaptations de la directive UE 1999/45/CE ou 67/548/CEE. Aspect et odeur : Fine poudre noire, légère odeur de plastique
Statut réglementaire aux États-Unis	:	Dangereux en vertu d'OSHA HCS.
Éléments d'étiquetage États-Unis	:	
Mot-indicateur	:	Non requis.
Avertissement de danger	:	Non requis.
Consigne de sécurité	:	Non requis.
Composant dangereux	:	Le noir de carbone est répertorié dans le Groupe 2B du CIRC, mais son étiquetage n'est pas requis par OSHA HCS. Le dioxyde de titane est répertorié dans le Groupe 2B du CIRC, mais son étiquetage n'est pas requis par OSHA HCS.
Classification UE	:	Non classé comme dangereux.
Éléments d'étiquetage UE	:	
Symbole et indication	:	Non requis.
Phrases R	:	Non requis.
Phrases S	:	Non requis.
Composant dangereux	:	Non requis.
Éléments d'étiquetage pertinents conformément à l'annexe V de 1999/45/CE	:	: Sans objet.
N° d'autorisation sous (CE) n° 1907/2006	:	: Néant.
Autres dangers	:	Risques d'incendie et d'explosion : Ce produit, comme la majorité des poudres organiques, peut provoquer une explosion de poussière si les particules forment des nuages épais.

### 3. Composition/information sur les composants

Substance ou mélange : Mélange

Ingrédient(s)

Nom chimique/ nom générique	N° CAS	CE/ N° d'enregistrement	Concentration/ Plage de concentration (%)	Classification UE selon 67/548/CEE		Classification UE selon (CE) n° 1272/2008	
				Symbole/ indication de danger	Phrase R*1	Catégorie de danger/ code de catégorie	Énoncé de danger*1
Copolymère de styrène et d'acrylate	Confidentiel	Sans objet	80-95	Néant	Néant	Néant	Néant
Cire	Confidentiel	Confidentiel	5-15	Néant	Néant	Néant	Néant
Noir de carbone	1333-86-4	215-609-9	3-10	Néant	Néant	Néant	Néant
Silice amorphe	7631-86-9	231-545-4	1-3	Néant	Néant	Néant	Néant
Dioxyde de titane	13463-67-7	236-675-5	0,1-0,9	Néant	Néant	Néant	Néant

\*1. Le texte complet des phrases R et des énoncés de dangers figure à la SECTION 16  
Cancérogène(s) :

Nom chimique	N° CAS	Référence
Noir de carbone	1333-86-4	CIRC Groupe 2B (cancérogène possible pour l'homme)
Dioxyde de titane	13463-67-7	CIRC Groupe 2B (cancérogène possible pour l'homme)

Substance(s) PBT et substance(s) vPvB :

Nom chimique	N° CAS	Référence
Néant	-	-

Substance(s) figurant dans la liste des  
substances extrêmement préoccupantes  
candidates :

Nom chimique	N° CAS	Référence
Néant	-	-

### 4. Premiers soins

Premiers soins :

**Inhalation** : Amener à l'air frais immédiatement. En présence de symptômes, consulter un médecin.  
**Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Faire boire plusieurs verres d'eau. Si la victime devient malade, consulter un médecin.  
**Peau** : Laver les particules abondamment à l'eau et au savon. En présence d'une irritation, consulter un médecin.  
**Yeux** : **Ne pas se frotter les yeux. Rincer immédiatement abondamment avec de l'eau courante propre jusqu'à éliminer toutes les particules. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.**

**Symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés :**

**Inhalation** : L'exposition à des quantités excessives de poussière peuvent provoquer une irritation physique des voies respiratoires.  
**Ingestion** : Non toxique en pratique. L'ingestion est un voie d'absorption mineure dans l'emploi prévu de ce produit.  
**Peau** : Peut être non irritant.  
**Yeux** : Peut être non irritant.  
**Effets chroniques** : L'inhalation prolongée de quantités excessives de poussière peut provoquer des lésions pulmonaires.

L'utilisation de ce produit de la façon prévue n'entraîne pas l'inhalation d'une quantité excessive de poussière.

Problèmes médicaux connus généralement aggravés par l'exposition : Aucun connu.

Indication de nécessité éventuelle d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial : Néant.

---

## 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

---

### Agents extincteurs :

- Agents extincteurs appropriés : Dioxyde de carbone, eau, mousse, poudre chimique.
- Agents extincteurs inappropriés : Néant.
- Dangers spécifiques : La dispersion fine dans l'air peut produire des mélanges poussière-air explosifs.
- Produits de combustion dangereux : Le toner, comme la majorité des poudres organiques, est capable de provoquer une explosion de poussière si les particules sont dispersées. Le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone sont les gaz dangereux qui en résultent.
- Conseils pour les pompiers : Porter des gants, des lunettes et un masque le cas échéant.

---

## 6. Mesures à prendre en cas de déversements accidentels

---

- Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence : Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer la poussière. Porter un équipement de protection individuelle tel que décrit à la Section 8.
- Précautions relatives à l'environnement : Ne pas déverser dans des écoulements. Éliminer les sources d'inflammation et les matières inflammables. Aspirer ou balayer le produit dans un récipient hermétique. Si un aspirateur est utilisé, il doit être de type antidéflagrant. Éliminer le produit conformément aux exigences réglementaires en vigueur.
- Méthodes et matériaux pour l'isolation et le nettoyage
- Renvoi à d'autres sections : Se reporter à la Section 13.

---

## 7. Manutention et stockage

---

- Précautions relatives à la sécurité de manutention : Garder hors de la portée des enfants. Éviter la formation de poussière. Manipuler dans des zones suffisamment aérées. Ne pas respirer la poussière. Éviter tout contact avec les yeux ou la peau. Tenir à l'écart d'une chaleur excessive et de sources d'inflammation telles que les étincelles et les flammes nues. S'assurer que tout le matériel est électriquement relié à la terre/masse avant de commencer.
- Conditions de sécurité de stockage, y compris les incompatibilités : Garder hors de la portée des enfants. Conserver le récipient fermé et entreposer à la température ambiante. Tenir à l'écart d'une chaleur excessive et de sources d'inflammation. Ne pas entreposer avec des oxydants forts.
- Emplois spécifiques : Ce produit est un toner utilisé dans des imprimantes/photocopieuses.

---

## 8. Contrôles de l'exposition / protection individuelle

---

### Paramètres de contrôle :

Produit	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	UE VLEP	DFG MAK
Toner	Poussière totale : 15 mg/m <sup>3</sup> Fraction respirable : 5 mg/m <sup>3</sup>	Particules inhalables : 10 mg/m <sup>3</sup> Particules respirables : 3 mg/m <sup>3</sup>	Non établi	Fraction inhalable : 4 mg/m <sup>3</sup> Fraction respirable : 1,5 mg/m <sup>3</sup>

Ingrédient(s)	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	UE VLEP	DFG MAK
Noir de carbone	3,5 mg/m <sup>3</sup>	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Non établi	Non établi
Silice amorphe	20 mppcf* ou 80% SiO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> (* millions de particules par pied-cube)	Non répertorié	Non établi	Fraction inhalable : 4 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de titane	Poussière totale : 15 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	Non établi	Non établi

#### Contrôles de l'exposition :

**Contrôles d'ingénierie** : Aucun équipement spécial de ventilation nécessaire pour l'emploi prévu de ce produit. Mais un équipement de ventilation est nécessaire en cas de formation de poussière.

**DNEL** : Non disponible.

**PNEC** : Non disponible.

#### Mesures de protection individuelle :

**Protection des yeux/du visage** : Non requise Des équipements de protection individuelle (gants) sont conseillés pour manipuler ce produit en grandes quantités.

**Protection de la peau** : Non requise Des équipements de protection individuelle (lunettes) sont conseillés pour manipuler ce produit en grandes quantités.

**Protection respiratoire** : Non requise Des équipements de protection individuelle (masque) sont conseillés pour manipuler ce produit en grandes quantités.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

#### Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base :

**Apparence** : Fine poudre noire.

**Odeur** : Aucune ou légère odeur semblable au plastique.

**pH** : Sans objet.

**Point de fusion/ congélation (°C)** : Sans objet.

**Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition (°C)** : Sans objet.

**Point d'éclair (°C)** : Sans objet.

**Taux d'évaporation** : Sans objet.

**Inflammabilité** : Un produit similaire n'est pas classé « très inflammable » par la méthode A10 de la Directive 92/69/CEE.

**Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité** : Sans objet.

**Tension de vapeur** : Sans objet.

**Densité de vapeur** : Sans objet.

**Densité relative** : 1,2 g/cm<sup>3</sup> environ

**Solubilité dans l'eau** : Négligeable.

**Liposolubilité** : Partiellement soluble dans le toluène et le THF.

**Coefficient de partage (n-octanol/eau)** : Sans objet.

**Température d'auto-inflammation (°C)** : Non disponible.

**Température de décomposition (°C)** : > 200

**Viscosité (mPa s)** : Sans objet.

**Explosibilité** : La dispersion fine dans l'air peut produire des mélanges poussière-air explosifs.

**Propriété oxydantes** : Non disponible.

**Autres informations** : Non disponible.

---

## 10. Stabilité et réactivité

---

Réactivité	:	Aucune polymérisation dangereuse.
Stabilité chimique	:	Stable.
Risque de réactions dangereuses	:	Néant
Conditions à éviter	:	Chaleur excessive, formation de poussière.
Matériaux incompatibles	:	Oxydants forts, susceptibles d'oxyder fortement les matières organiques dans ce mélange et, dans les cas extrêmes, provoquer une combustion.
Produits de décomposition dangereux	:	Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone lors de la combustion.

---

## 11. Données toxicologiques

---

### Informations sur les effets toxicologiques :

#### Toxicité aiguë

Inhalation	:	CL50 rat > 5,10 mg/l 1)
Ingestion	:	DL50 rat > 5,000 mg/kg 1)
Peau	:	DL50 rat > 5,000 mg/kg 1)

#### Corrosivité/irritation :

Peau	:	Ce produit est classé comme non irritant pour les tissus cutanés du lapin.
Yeux	:	Ce produit est classé comme non irritant pour les tissus oculaires du lapin.

#### Sensibilisation :

Peau	:	Ce produit n'est pas classé comme sensibilisant pour la souris.
------	---	---

**Toxicité à doses répétées** : Aucune donnée d'essai disponible.  
Dans une étude de l'exposition par inhalation chronique d'un toner typique chez le rat, une fibrose pulmonaire légère à modérée a été observée chez 92 % des rats du groupe exposé à la concentration élevée (16 mg/m<sup>3</sup>). Une fibrose pulmonaire minimale à légère a été observée chez 22 % des animaux du groupe exposé à la concentration intermédiaire (4 mg/m<sup>3</sup>). Aucun changement au niveau des poumons n'a été observé dans le groupe exposé à la plus faible concentration (1 mg/m<sup>3</sup>), le niveau représentant le mieux l'exposition potentielle de l'homme. (Muhle et al.)

**Cancérogénicité** : Aucune donnée d'essai disponible.  
En 1996, le CIRC a réévalué le classement du noir de carbone en tant que cancérogène du Groupe 2B (cancérogène possible pour l'homme). Ce classement est attribué à des agents lorsqu'il existe des preuves limitées chez l'homme, mais des preuves suffisantes chez l'animal pour justifier un avis de cancérogénicité.  
Ce classement s'appuie sur l'apparition de tumeurs aux poumons chez des rats exposés par inhalation chronique à du noir de carbone libre à des niveaux induisant une surcharge en particules dans les poumons.  
Des études effectuées sur des modèles animaux autres que des rats n'ont établi aucune association entre le noir de carbone et les tumeurs aux poumons.  
En outre, un bioessai de deux ans utilisant un produit de toner type contenant du noir de carbone n'a établi aucune association entre l'exposition au toner et l'apparition de tumeurs chez le rat.

Le CIRC a annoncé la publication d'une monographie répertoriant le dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) en tant que cancérogène possible pour l'homme (Groupe 2B) par inhalation (au vu des seules données sur l'animal).

Les études épidémiologiques humaines ne suggèrent aucun accroissement du risque de cancer chez l'homme en cas d'exposition professionnelle au dioxyde de titane. Le CIRC a déclaré que les niveaux d'exposition sont présumés inférieurs dans les secteurs utilisateurs, à la possible exception des travailleurs qui manipulent de grandes quantités de dioxyde de titane.

Aucune exposition notable au dioxyde de titane n'est présumée se produire lors de l'utilisation de produits dans lesquels le dioxyde de titane est lié à d'autres matériaux, tels que des peintures. 2)

**Mutagénicité** : Au vu des résultats du test d'Ames (Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, E.coli WP2 uvrA), ce produit présente une mutagénicité négative. 1)

**Toxicité pour la reproduction** : Aucune donnée d'essai disponible.

**Autres informations** : Non disponible.

**Toxicocinétique, métabolisme et distribution** : Non disponible.

---

## 12. Données écologiques

---

Toxicité	:	Selon l'essai de toxicité aigüe avec Medaka ( <i>Oryzias latipes</i> ), aucun symptôme toxicologique n'a été observé dans le groupe témoin et à tous les niveaux de concentration durant l'exposition (96 heures). 1)
Persistance et dégradabilité	:	Aucune donnée disponible.
Potentiel de bioaccumulation	:	Aucune donnée disponible.
Mobilité dans le sol	:	Aucune donnée disponible.
Résultats des évaluations de PBT et vPvB	:	Aucun résultat indiquant que des composants de ce produit répondent aux critères de PBT ou vPvB en vertu du règlement (CE) n° 1907/2006.
Autres effets nocifs	:	Aucune donnée disponible.

---

## 13. Données sur l'élimination du produit

---

Méthodes de traitement des déchets	:	Les déchets peuvent être mis en décharge ou incinérés à condition d'être conformes à toutes les réglementations environnementales en vigueur. Recommandation : Consulter l'organisme d'élimination des déchets et les autorités compétentes ; l'agent nettoyant est l'eau.
------------------------------------	---	---

---

## 14. Informations relatives au transport

---

Numéro UN	:	Néant.
Désignation officielle de transport de l'ONU	:	Néant.
Classe de danger relative au transport	:	Néant.
Groupe d'emballage	:	Néant.
Dangers environnementaux	:	Néant.
Précautions spéciales à l'attention de l'utilisateur	:	Néant.
Transport en vrac conformément à l'annexe II de la MARPOL 73/78 et au Recueil IBC	:	Sans objet.

---

## 15. Informations sur la réglementation

---

Informations pour les États-Unis :

SARA Title III, 313 :

Nom chimique	% pds
Néant	-

Proposition 65 de Californie :

Nom chimique	% pds
Néant	-

Le « noir de carbone (particules libres en suspension dans l'air de taille respirable) » est une substance répertoriée par la Proposition 65 de Californie. On notera que tous les trois critères (en suspension dans l'air, libre (non lié au

sein d'une matrice) et de taille respirable (diamètre de 10 microns ou moins)) doivent être remplis pour qu'une substance soit classée en vertu de la Proposition 65. Le noir de carbone dans le présent produit est lié au sein d'une matrice de résine.

#### Informations pour l'UE

#### Règlements/législations sur la sécurité, la santé et l'environnement :

(CE) n° 1907/2006	:	Non réglementé.
Restriction d'autorisation	:	Non réglementé.
(CE) n° 1005/2009	:	Non réglementé.
(CE) n° 850/2004	:	Non réglementé.
(CE) n° 689/2008	:	Non réglementé.
Autres	:	Néant.

Évaluation de la sécurité chimique en vertu de (CE) n° 1907/2006 : Non requis.

---

## 16. Autres informations

---

Autres informations	:	Dans la présente fiche de données de sécurité, la norme sur la communication des dangers OSHA 29 CFR 1910.1210 et les directives visant UE 1999/45/CE et 67/548/CEE s'entendent au sens de leur dernière adaptation. Ces renseignements sont fournis sans aucune garantie expresse ou implicite, si ce n'est qu'ils sont exacts au mieux de notre connaissance. Ils concernent uniquement le matériau particulier désigné aux présentes et ne s'appliquent pas aux utilisations en combinaison avec une quelconque autre matière ni dans un quelconque procédé. Notre société décline toute responsabilité juridique concernant l'utilisation de ces renseignements ou la confiance qui leur est accordée.
Annexe	:	Néant.

#### Bibliographie :

- 1) Données internes à l'entreprises
- 2) Directives européennes 67/548/CEE et 99/45/CE  
Monographies du CIRC volumes 1 à 93  
EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

#### Abréviations :

UE : Union européenne  
PBT : Persistant, bioaccumulable et toxique  
vPvB: (very Persistent and very Bioaccumulative) Très persistant et très bioaccumulable  
SVHC : (Substances of Very High Concern) Substances extrêmement préoccupantes  
OSHA PEL : (Permissible Exposure Limit) Limite d'exposition admissible de l'Occupational Safety and Health Administration  
ACGIH TLV : (Threshold Limit Value) Valeur limite d'exposition de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
UE VLEP : Valeur limite d'exposition professionnelle en vertu des directives 2004/37/CE Annexe, 98/24/CE Annexe, 91/322/CEE Annexe, 2000/39/CE Annexe, 2006/15/CE Annexe et 2009/161/UE  
DFG MAK : (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) Concentration maximale au travail de la Deutsche Forschungsgemeinschaft  
DNEL : (Derived No-Effect Level) Niveau dérivé sans effet  
PNEC : (Predicted No-Effect Concentration) Concentration prévue sans effet

Date de rédaction de la fiche technique de santé-sécurité  
Date : 17 septembre 2013.

---

# Hojas de Información sobre Seguridad de los Materiales (MSDS) # 58313204

## Toner negro: Número do produto 45536516

### 1. Identificación de la sustancia/preparación y de la compañía/compromiso

Nombre del producto : Cartucho de tóner negro para las series 941 / C931 / C911

Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados : Tóner para dispositivo electrofotográfico.

Proveedor : Oki Data Americas, Inc.  
2000 Bishops Gate Blvd. Mt. Laurel NJ 08054-4620 USA  
Tel. 1-800-654-3282

Teléfono para emergencias: : Tel. 1-800-654-3282

Email para emergencias: -

### 2. Identificación de peligros

Generalidades para emergencias : Este producto no está clasificado como peligroso de acuerdo a las últimas revisiones de Directivas 1999/45/EC o 67/548/EEC de la UE.  
Apariencia y olor: Polvo negro fino, olor ligero a plástico

Situación reglamentaria de Estados Unidos : Producto peligroso bajo OSHA HCS.

Elementos de etiquetado de Estados Unidos

Palabra de advertencia : No es necesaria.

Advertencia de peligro : No es necesaria.

Recomendación de seguridad : No es necesaria.

Componente peligroso : El negro de humo está incluido en la lista de IARC, Grupo 2B, pero OSHA HCS no requiere que sea etiquetado.  
Dióxido de titanio está incluido en la lista de IARC, Grupo 2B, pero OSHA HCS no requiere que sea etiquetado.

Clasificación de la UE : No está clasificado como peligroso.

Elementos de etiquetado de la UE:

Símbolo e indicación : No es necesaria.

Frase R : No es necesaria.

Frase S : No es necesaria.

Componente peligroso : No es necesaria.

Elementos de etiquetado aplicables de acuerdo con el Anexo V hasta 1999/45/EC : No procede.

No. de autorización bajo (EC) No 1907/2006 : Ninguno

Otros riesgos : Riesgo de Incendio y Explosión:  
Este producto, como la mayoría de polvos orgánicos, puede causar una explosión de polvo si las partículas forman nubes espesas.

### 3. Composición/Información de los ingredientes

Sustancia o mezcla : Mezcla

Ingrediente(s)

Nombre químico/ Nombre genérico	No. CAS	EC/ No. de registro	Concentración/Rango de Concentración (%)	Clasificación de la UE de acuerdo a 67/548/EEC		Clasificación de la UE de acuerdo a (EC) No. 1272/2008	
				Símbolo/Indicación de riesgo	Frase R*1	Clase de riesgo/Código de categoría	Declaración de riesgo*1
Copolímero de acrilato y estireno	Confidencial	No procede.	80-95	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Cera	Confidencial	Confidencial	5-15	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Negro de humo de gas natural	1333-86-4	215-609-9	3-10	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Sílice amorfa	7631-86-9	231-545-4	1-3	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Dióxido de titanio	13463-67-7	236-675-5	0,1-0,9	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

\*1. El texto completo de Frase(s) R y Declaraciones de riesgo aparecen en la Sección 16.  
Cancerígeno(s)

Nombre químico	No. CAS	Referencia
Negro de humo de gas natural	1333-86-4	IARC Grupo 2B (posible riesgo cancerígenos para seres humanos)
Dióxido de titanio	13463-67-7	IARC Grupo 2B (posible riesgo cancerígenos para seres humanos)

Sustancia(s) PBT y sustancia(s) vPvB :

Nombre químico	No. CAS	Referencia
Ninguno	-	-

Sustancias en la Lista de Candidatos de SVHC:

Nombre químico	No. CAS	Referencia
Ninguno	-	-

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Medidas de primeros

#### auxilios:

- Inhalación** : Suministrar aire fresco inmediatamente. Si se presentan síntomas, solicitar atención médica.
- Ingestión** : Enjuagarse la boca con agua. Tomar varios vasos de agua. Si siente malestar, solicitar atención médica.
- Piel:** : Lávese con abundante agua y jabón para librarse de las partículas. Si sufre irritación, solicitar atención médica.
- Ojos** : No se frote los ojos. Lávese los ojos inmediatamente con abundante agua hasta librarse de las partículas. Si sufre irritación, solicite atención médica.
- Principales síntomas y efectos , agudos y retardados:**
- Inhalación** : La exposición a grandes cantidades de polvo pueden causar irritación física en el tracto respiratorio.
- Ingestión** : Prácticamente no tóxico. La ingestión es una ruta improbable de acuerdo al uso apropiado de este producto.
- Piel** : Posiblemente no irritante.
- Ojos** : Posiblemente no irritante.
- Efectos crónicos** : La inhalación prolongada de grandes cantidades de polvo puede causar daño a los pulmones. El uso de este producto de la manera correcta no expone al usuario a la inhalación excesiva de polvo.

Condiciones médicas que generalmente se agravan con la exposición: Desconocidas.

Indicación sobre atención médica inmediata y tratamiento especial necesario: Ninguno

---

## 5. Medidas para combatir incendios

---

### Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados	:	Dióxido de carbono, agua, espuma, químicos secos.
Medios de extinción inapropiados	:	Ninguno
Riesgos especiales	:	El producto puede formar mezclas de polvo y aire explosivas cuando se dispersa en el aire.
Productos inflamables peligrosos	:	El tóner, como la mayoría de polvos orgánicos, es capaz de crear explosiones de polvo cuando las partículas se dispersan. Esto da lugar a gases peligrosos como el monóxido de carbono y el dióxido de carbono.
Advertencia para bomberos:	:	Usar guantes, gafas y máscaras si es necesario.

---

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

---

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Evitar la formación de polvo. No respire el polvo. Usar equipo de protección personal como se describe en la Sección 8.
Medidas de protección del medio ambiente y materiales de contención y de limpieza	:	No desechar en drenajes. Eliminar fuentes de ignición y materiales inflamables. Barrer o usar aspiradora y colocar el material en un recipiente sellado. Si se utiliza una aspiradora, la misma debe ser a prueba de explosiones de polvo. Desechar el material de acuerdo a las normas federales, estatales y locales.
Referencia otras secciones	:	Referirse a la sección 13.

---

## 7. Manejo y almacenamiento

---

Precauciones relativas a la manipulación segura	:	Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar la formación de polvo. Manipular en lugares adecuadamente ventiladas. No respirar el polvo. No dejar que entre en contacto con los ojos o la piel. Mantener alejado del calor excesivo y fuentes de ignición como chispas y llama abierta. Asegurarse de que el equipo tiene conexión a tierra antes de iniciar operaciones.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	:	Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente cerrado y a temperatura ambiente. Mantener alejado del calor excesivo y fuentes de ignición. No almacenar con oxidantes fuertes.
Usos finales específicos	:	Este producto es un tóner que se usa con impresoras/copiadoras.

---

## 8. Control de exposición/protección personal

---

### Parámetros de control:

Producto	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	EU OEL	DFG MAK
tóner	Total de polvo: 15mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable: 5mg/m <sup>3</sup>	Partículas inhalables: 10mg/m <sup>3</sup> Partículas respirables: 3mg/m <sup>3</sup>	Sin establecer	Fracción inhalable: 4mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable: 1,5mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente(s)	USA OSHA PEL	ACGIH TLV	EU OEL	DFG MAK
Negro de humo de gas natural	3,5mg/m <sup>3</sup>	3,5mg/m <sup>3</sup>	Sin establecer	Sin establecer
Sílice amorfa	20mppcf* o 80%SiO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> (* millones de partículas por pie cúbico)	No está incluido	Sin establecer	Fracción inhalable: 4mg/m <sup>3</sup>
Dióxido de titanio	Total de polvo: 15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	Sin establecer	Sin establecer

#### Controles de exposición:

Controles de ingeniería	:	No se requiere un sistema de ventilación especial cuando el producto se usa de la manera indicada. Pero se requiere un equipo de ventilación en caso de formación de polvo.
DNEL(s)	:	No procede.
PNEC(s)	:	No está disponible.

#### Medidas de protección personal:

Protección de ojos/ rostro	:	No es necesaria	Se recomienda el uso de equipo de protección personal (guantes) cuando se manipulan grandes cantidades de este producto.
Protección de la piel	:	No es necesaria	Se recomienda el uso de equipo de protección personal (gafas) cuando se manipulan grandes cantidades de este producto.
Protección Respiratoria	:	No es necesaria	Se recomienda el uso de equipo de protección personal (máscara) cuando se manipulan grandes cantidades de este producto.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

---

#### Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas:

Apariencia:	:	Polvo negro fino.
Olor	:	Ninguno u olor ligero a plástico.
pH	:	No procede.
Punto de fusión/congelación (°C)	:	No procede.
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (°C)	:	No procede.
Punto de ignición (°C)	:	No procede.
Tasa de evaporación	:	No procede.
Inflamabilidad:	:	Productos similares indican que no es "altamente inflamable" de acuerdo al método A10 de la Directiva 92/69/EEC.
Límites superiores/inferiores de Inflamabilidad o explosión.	:	No procede.
Presión del vapor	:	No procede.
Densidad de vapor	:	No procede.
Densidad relativa	:	Alrededor de 1.2g/ cm3
Solubilidad en agua	:	Insignificante.
Solubilidad en grasas	:	Parcialmente soluble en tolueno y THF.
Coefficiente de partición (n- Octanol/Agua)	:	No procede.
Temperatura de autoignición (°C)	:	No está disponible.
Temperatura de descomposición (°C)	:	>200
Viscosidad (mPa)	:	No procede.
Propiedades explosivas	:	El producto puede formar mezclas de polvo y aire explosivas cuando se dispersa en el aire.
Propiedades de oxidación	:	No está disponible.
Otros datos	:	No está disponible.

---

## 10. Estabilidad y reactividad

---

Reactividad	:	No produce una polimerización peligrosa.
Estabilidad química	:	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Ninguna
Situaciones que deben evitarse	:	Calor excesivo, formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes fuertes que pueden oxidar enérgicamente los materiales orgánicos de esta mezcla y causar un incendio en casos extremos.
Productos peligrosos de la descomposición	:	En caso de combustión, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

---

## 11. Información toxicológica

---

### Información sobre efectos toxicológicos:

#### Toxicidad aguda

Inhalación	:	LC50rat > 5.10mg/L 1)
Ingestión	:	LD50rat > 5,000mg/Kg 1)
Piel	:	LD50rat > 5,000mg/Kg 1)

#### Corrosividad/Irritación:

Piel	:	Este producto está clasificado como no irritante del tejido térmico de conejos.
Ojos	:	Este producto está clasificado como no irritante del tejido ocular de conejos.

#### Sensibilización:

Piel	:	Este producto no está clasificado como un sensibilizador en ratones.
------	---	--

**Toxicidad bajo dosis repetidas** : No hay datos disponibles  
En un estudio con ratas para determinar las consecuencias de una exposición crónica al tóner típico, se encontró un grado entre leve y moderado de fibrosis pulmonar en 92% de las ratas del grupo expuesto a una alta concentración (16mg/m<sup>3</sup>). También se encontró un grado mínimo o leve de fibrosis en 22% de los animales dentro del grupo expuesto a una concentración media (4mg/m<sup>3</sup>).

No se observaron cambios al nivel de exposición mínimo (1mg/m<sup>3</sup>), es decir, el nivel más relevante a una posible exposición humana. (Muhle et al.)

La cantidad de tóner dispersado diariamente con el uso normal de este producto está por debajo de 1mg/m<sup>3</sup>.

**Propiedades cancerígenas** : No hay datos disponibles  
En 1996 la IARC (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer) revaluó el Negro de humo de gas natural como un cancerígeno del Grupo 2B (posible cancerígeno en seres humanos). La clasificación existe para aquellos químicos que no cuentan con evidencia de riesgos para los seres humanos pero que sí presentan suficiente riesgos para los animales como para considerarlos posibles cancerígenos.

Esta clasificación se basa en el desarrollo de tumores pulmonares en las ratas que fueron expuestas a la inhalación crónica de negro de humo de gas natural a niveles que inducen una sobrecarga de partículas en los pulmones.

Los estudios realizados en otros modelos de animales distintos a las ratas no han demostrado una asociación entre el negro de humo de gas natural y los tumores pulmonares.

Es más, los estudios biológicos realizados durante dos años utilizando una preparación típica de tóner que contenía negro de humo de gas natural no demostró una asociación entre la exposición al tóner y el desarrollo de tumores en ratas.

IARC anunció que va a publicar un monograma que incluye al dióxido de titanio (TiO<sub>2</sub>) como posible cancerígeno para los seres humanos (Grupo 2B) si es inhalado (basado únicamente en estudios con animales).

Estudios sobre la epidemiología humana no sugieren un riesgo mayor de cáncer en seres humanos debido a su exposición al dióxido de titanio. IARC manifestó que los niveles de exposición están por debajo en las industrias donde se utilizan dichos químicos, con excepción de los trabajadores que manipulan grandes cantidades de dióxido de titanio.

No se considera que exista una exposición considerable al dióxido de titanio cuando se utilizan productos cuyos materiales están combinados con dióxido de titanio, como pinturas. 2)

**Propiedades mutagénicas** : De acuerdo a los resultados de la prueba Ames (Salmonella typhimurium TA98,TA100,TA1535,TA1537, E.coli WP2 uvrA), este producto tiene propiedades mutagénicas negativas. 1)

**Toxicidad para la reproducción** : No hay datos de pruebas disponibles

**Otros datos** : No está disponible.

**Toxicocinéticos, metabolismo y distribución** : No está disponible.

---

## 12. Información ecológica

---

**Toxicidad** : De acuerdo a pruebas de toxicidad aguda con Medaka (*Oryzias latipes*), no se observó ningún síntoma toxicológico durante el control en todos los niveles de concentración durante la exposición (96 horas). 1)

**Persistencia y degradabilidad** : No hay datos disponibles

**Potencial de bioacumulación** : No hay datos disponibles

**Movilidad en el suelo** : No hay datos disponibles

Resultados de la valoración de PBT y vPvB : Ninguno de los resultados de el o los componentes de este producto cumplen con el criterio de PBT o vPvB bajo la Regulación (EC) No 1907/2006.

Otros efectos adversos : No hay datos disponibles

---

### 13. Consideraciones sobre la eliminación

---

Métodos de tratamiento de desechos : El material de desecho debe ser eliminado o incinerado de manera que se cumpla con las regulaciones ambientales del país, estatales y locales.  
Recomendación: Consultar la agencia de tratamiento de desechos y las autoridades competentes; el agua es el agente de limpieza.

---

### 14. Información para el transporte

---

Número ONU : Ninguno  
Designación oficial de transporte de la ONU : Ninguna  
Señalización para el transporte : Ninguno  
Grupo de empaque : Ninguno  
Riesgos ambientales : Ninguno  
Precauciones especiales para el usuario : Ninguno  
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC : No procede.

---

### 15. Información reglamentaria

---

#### Información de USA:

SARA Título III, 313:

Nombre químico	Wt%
Ninguna	-

#### Propuesta 65 de California:

Nombre químico	Wt%
Ninguna	-

"El negro de humo (partículas en suspensión no ligadas de tamaño respirable)" es una sustancia incluida en la Propuesta 65 de California. Favor tomar nota de que esta sustancia debe cumplir con los calificadores (en suspensión, no ligados y ligados dentro de una matriz) y el tamaño respirable (diámetro de 10 micrómetros o menor) para que sea considerada una sustancia incluida en la Propuesta 65. El negro de humo de este producto está ligado dentro de la matriz de resina.

#### Información de la UE

#### Legislación/Regulaciones de Seguridad, Salud y del Medio Ambiente:

(EC) No 1907/2006 : No está regulado.  
Restricción de autorización : No está regulada.  
(EC)No 1005/2009 : No está regulado.  
(EC)No 850/2004 : No está regulado.  
(EC)No 689/2008 : No está regulado.  
Otros: : Ninguno

---

## 16. Otros datos

---

Otros datos	:	<p>Estándar de comunicación de peligros OSHA (29 CFR 1910.1200), Directivas de la UE 1999/45/EC y 67/548/EEC significan su última adaptación en esta hoja de información de seguridad.</p> <p>Esta información es suministrada sin ninguna garantía, expresa o implícita, con excepción de que es exacta al leal saber de nuestra empresa.</p> <p>La misma se refiere únicamente al material específico aquí designado y no se refiere a su uso en combinación con cualquier otro material u otros procesos.</p> <p>Nuestra empresa no asume ninguna responsabilidad legal en el uso o confianza de esta información.</p>
Anexo	:	Ninguno

### Referencias bibliográficas

- 1) Datos internos
- 2) Directivas EC 67/548/EEC y 99/45/EC  
Monogramas de IARC, volúmenes 1-93  
EPA, Pautas Propuestas para la Evaluación de Riesgos Carcinogénicos (1986)

### Abreviaciones:

**UE:** Union Europea  
**PBT:** Persistente, bioacumulativo y tóxico  
**vPvB:** muy persistente y muy bioacumulativo  
**SVHC:** Sustancias altamente preocupantes  
**OSHA PEL:** PEL (Límites permisibles de exposición) bajo OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos o OSHA, por sus siglas en inglés).  
**ACGIH TLV:** TLV (Valor umbral límite) bajo la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales o ACGIH por sus siglas en inglés)  
**EU OEL:** Valores límite de exposición ocupacional a nivel comunitario bajo los anexos de las Directivas 2004/37/EC, 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC y la Directiva 2009/161/UE.  
**DFG MAK:** MAK(Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) bajo Deutsche Forschungsgemeinschaft  
**DNEL:** Nivel sin efecto derivado  
**PNEC:** Concentración prevista sin efecto

Fecha de Preparación de MSDS Fecha: Septiembre 17, 2013

# Fichas de Informação de Segurança do Produto No 58313204

## Número do produto 45536516

### 1. Identificação da substância/produto e da empresa/representante

Nome do produto	:	Cartucho de toner preto para as séries C941 / C931 / C911
Usos relevantes identificados e usos contraindicados	:	Toner para aparelho eletrofotográfico.
Fornecedor	:	Oki Data Americas, Inc. 2000 Bishops Gate Blvd. Mt. Laurel NJ 080544620 – EUA Tel. 18006543282 (EUA)
Nº do telefone de emergência	:	Tel. 18006543282 (EUA)
E-mail de contato de emergência	:	–

### 2. Identificação de riscos

Emergência Visão geral	:	Este produto não foi classificado como perigoso de acordo com as últimas mudanças da Diretiva da UE 1999/45/CE ou 67/548/CEE.  Aparência e odor: pó fino preto, leve odor de plástico.
Classificação regulatória nos EUA	:	Perigoso de acordo com padrão de comunicação de risco (HCS) da OSHA.
Elementos de rotulagem nos EUA:		
Palavra de advertência	:	Não necessária.
Advertência de perigo	:	Não necessária.
Orientação de segurança	:	Não necessária.
Componente perigoso	:	Negro-de-fumo é relacionado no Grupo 2B da IARC, mas a rotulagem não é exigida pela OSHA HCS. Dióxido de titânio é relacionado no Grupo 2B da IARC, mas a rotulagem não é exigida pela OSHA HCS.
Classificação da UE	:	Não classificados como perigosos.
Elementos de rotulagem da UE:		
Símbolo e indicação	:	Não necessário.
Frase R	:	Não necessária.
Frase S	:	Não necessária.
Componente perigoso	:	Não necessário.
Elementos de rotulagem aplicáveis de acordo com o Anexo V da 1999/45/CE	:	Não aplicável.
Autorização sob número (CE) Nº 1907/2006	:	Nenhuma.
Outros riscos	:	Risco de incêndio e explosão: Este produto, como a maioria dos pós orgânicos, pode causar a explosão da poeira se as partículas formarem nuvens espessas.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância ou mistura	:	Mistura
Ingrediente(s)	:	

Nome químico/ Nome genérico	Nº de registro CAS	CE/ Nº de registro	Concentração / Faixa de concentração (%)	Classificação na UE de acordo com a 67/548/CEE		Classificação na UE de acordo com a (CE) nº 1272/2008	
				Símbolo / Indicação de perigo	Frase R*1	Classe de risco / Código da categoria	Afirmações de perigo*1
Copolímero de acrilato de estireno	Sigiloso	Não aplicável	8095	Nenhum	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
Cera	Sigiloso	Sigiloso	515	Nenhum	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
Negro-de-fumo	1333864	2156099	310	Nenhum	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
Sílica amorfa	7631869	2315454	13	Nenhum	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
Dióxido de titânio	13463677	2366755	0,10,9	Nenhum	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma

\*1. Textos integrais das frases R e afirmações de perigo estão relacionados na SEÇÃO 16 Carcinogênico(s):

Nome químico	Nº de registro CAS	Referência
Negro-de-fumo	1333864	Grupo 2B do IARC (possivelmente carcinogênico para seres humanos)
Dióxido de titânio	13463677	Grupo 2B do IARC (possivelmente carcinogênico para seres humanos)

#### Substâncias PBT e vPvB

Nome químico	Nº de registro CAS	Referência
Nenhum	-	-

#### Substâncias listadas na Lista de candidatas a SVHC

Nome químico	Nº de registro CAS	Referência
Nenhum	-	-

## 4. Medidas de primeiros socorros

### Medidas de primeiros socorros:

#### socorros:

- Inalação : Providenciar ar fresco imediatamente. Se surgirem sintomas, consultar um médico.  
 Ingestão : Lavar a boca com água. Beber diversos copos de água. Se surgir doença, consultar um médico.  
 Pele : Lavar as partículas com água e sabão abundantes. Se surgir irritação, consultar um médico.  
 Olhos : Não esfregar os olhos. Enxaguar imediatamente com água limpa e corrente até que as partículas tenham sido lavadas. Se a irritação persistir, consultar um médico.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:

- Inalação : A exposição a quantidades excessivas de poeira podem causar irritação física ao trato respiratório.  
 Ingestão : Praticamente não tóxico. A ingestão é uma rota não importante de entrada para o uso pretendido deste produto.  
 Pele : Pode ser irritante.  
 Olhos : Pode ser irritante.  
 Efeitos crônicos : A inalação prolongada de quantidade excessiva de pó pode causar dano aos pulmões. O uso deste produto, para a finalidade a que está destinado, não resulta em inalação excessiva de pó.

Condições médicas geralmente reconhecidas por agravar a exposição: Desconhecidas.

Indicação de qualquer necessidade de atenção médica imediata e tratamento especial: Nenhuma.

## 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção de

#### incêndios:

- Meios de extinção adequados : Dióxido de carbono, água, espuma, pó químico.  
 Meios de extinção inadequados : Nenhum.

Riscos especiais : Pode formar misturas explosivas de poeira-ar quando finamente dispersas no ar.  
 Produtos perigosos da combustão : O toner, como a maioria dos pós orgânicos, é capaz de criar uma explosão de pó quando as partículas estão dispersas. O monóxido de carbono e do dióxido de carbono são gases perigosos gerados pelo evento.  
 Recomendações para bombeiros : Usar luvas, óculos e máscara de proteção se necessário.

## 6. Medidas no caso de liberação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Evitar a formação de pó. Não respirar o pó. Usar equipamento de proteção individual como descrito na seção 8.  
 Métodos de precaução ambiental e materiais de contenção e limpeza : Não descartar em drenos. Eliminar a fonte de ignição e usar e inflamáveis. Aspirar ou varrer o material para dentro de um recipiente selado. No caso de uso de aspirador, ele deverá ser à prova de explosão. Descartar o material de acordo com as exigências federais/estaduais/locais.  
 Referência a outras seções : Consultar a seção 13.

## 7. Movimentação e armazenagem

Precauções para o manuseio seguro : Manter fora do alcance de crianças. Evitar a formação de pó. Manusear em áreas ventiladas adequadamente. Não respirar o pó. Não permitir o contato com os olhos ou pele. Manter afastado de calor excessivo e fontes de ignição como faíscas e chamas expostas. Verifique se todos os equipamentos estão conectados a terra antes de pô-los para funcionar.  
 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades : Manter fora do alcance de crianças. Manter o recipiente fechado e armazenar em temperatura ambiente. Manter afastado de calor excessivo e fontes de ignição. Não armazenar com oxidantes fortes.  
 Usos finais específicos : Este produto é um toner usado em impressoras e copiadoras.

## 8. Controles de exposição/proteção individual

Parâmetros de controle:

Produto	PEL OSHA EUA	TLV ACGIH	OEL UE	MAK DFG
toner	Total de pó: 15 mg/m <sup>3</sup> Fração respirável: 5 mg/m <sup>3</sup>	Partícula inalável: 10 mg/m <sup>3</sup> Partícula respirável: 3 mg/m <sup>3</sup>	Não estabelecida	Fração inalável: 4 mg/m <sup>3</sup> Fração respirável: 1,5 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente(s)	PEL OSHA EUA	TLV ACGIH	OEL UE	MAK DFG
Negro-de-fumo	3,5 mg/m <sup>3</sup>	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Não estabelecida	Não estabelecida
Sílica amorfa	20 mp/m <sup>3</sup> * ou 80%/SiO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> (* milhões de partículas por m <sup>3</sup> )	Não relacionadas.	Não estabelecida	Fração inalável: 4 mg/m <sup>3</sup>
Dióxido de titânio	Total de pó: 15 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	Não estabelecida	Não estabelecida

Controles de exposição:

Controles físicos : Não é necessário equipamento especial de ventilação quando o produto é usado como pretendido. É necessário equipamento de ventilação no caso de formação de pó.  
 DNEL(s) : Não disponível.  
 PNEC(s) : Não disponível.

## Medidas de proteção individual

Proteção dos olhos/rosto	:	Não necessária	Recomenda-se o uso de equipamento de proteção individual (luvas) ao manusear grandes quantidades do produto.
Proteção da pele	:	Não necessária	Recomenda-se equipamento de proteção individual (óculos de proteção) ao manusear grandes quantidades do produto.
Proteção respiratória	:	Não necessária	Recomenda-se o uso de equipamento de proteção individual (máscara) ao manusear grandes quantidades do produto.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

### Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas:

Aparência	:	Pó preto fino.
Odor	:	Nenhum ou leve odor de plástico.
pH	:	Não aplicável.
Ponto de fusão/congelamento	:	Não aplicável.
Ponto (°C)	:	
Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição (°C)	:	Não aplicável.
Ponto de fulgor (°C)	:	Não aplicável.
Índice de evaporação	:	Não aplicável.
Inflamabilidade	:	Produto similar é não "altamente inflamável" pelo método A10 da Diretiva 92/69/CEE.
Limites superior/inferior de inflamação ou explosivo.	:	Não aplicável.
Pressão do vapor	:	Não aplicável.
Densidade do vapor	:	Não aplicável.
Densidade relativa	:	Cerca de 1,2 g/m <sup>3</sup>
Solubilidade em água	:	Insignificante.
Solubilidade em gordura	:	Parcialmente solúvel em tolueno e tetrahydrofurano.
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição (°C)	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição (°C)	:	> 200
Viscosidade (mPa s)	:	Não aplicável.
Propriedades explosivas	:	Pode formar misturas explosivas de poeira-ar quando finamente dispersas no ar.
Propriedades oxidantes	:	Não disponível.
Outras informações	:	Não disponível.

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

Reatividade	:	Não ocorre polimerização perigosa.
Estabilidade química	:	Estável.
Possibilidade de reações perigosas	:	Nenhuma
Condições a evitar	:	Calor excessivo, formação de pó.
Substâncias incompatíveis	:	Oxidantes fortes, que possam oxidar vigorosamente materiais orgânicos nesta mistura e causar incêndio em casos extremos.
Produtos de decomposição perigosa	:	Monóxido e dióxido de carbono quando queimado.

---

## 11. Informações toxicológicas

---

### Informações sobre efeitos toxicológicos:

Toxicidade aguda	:	
Inalação	:	CL50 rato > 5,10 mg/l (1)

<b>Ingestão</b>	:	DL50 rato > 5.000>5.000 mg/kg (1)
<b>Pele</b>	:	DL50 rato > 5.000>5.000 mg/kg (1)
<b>Irritação/corrosividade:</b>		
<b>Pele</b>	:	Este produto é classificado como não irritante do tecido dérmico de um coelho.
<b>Olhos</b>	:	Este produto é classificado como não irritante do tecido ocular de um coelho.
<b>Sensibilização:</b>		
<b>Pele</b>	:	Este produto não é classificado como sensibilizador em camundongo. Não existem dados disponíveis. Em um estudo realizado em ratos sobre a exposição à aspiração de um toner típico, observou-se a ocorrência de fibrose pulmonar amena a moderada em 92% dos ratos no grupo de exposição à alta concentração (16 mg/m <sup>3</sup> ). E um grau de leve a mínimo de fibrose foi observado em 22% dos animais no grupo de exposição média (4 mg/m <sup>3</sup> ). No entanto, nenhuma alteração pulmonar foi observada no grupo de menor exposição (1 mg/m <sup>3</sup> ), o nível mais relevante às possíveis exposições de seres humanos (Muhle et al.). A quantidade fuga de toner no uso normal deste produto é estimada em menos de 1 mg/m <sup>3</sup> por dia. Não existem dados disponíveis. Em 1996, a IARC reavaliou o negro-de-fumo como um carcinógeno do Grupo 2B (possível carcinógeno humano). Esta classificação é dada a produtos químicos para os quais as provas de carcinogenicidade em seres humanos são inadequadas, mas as provas de carcinogenicidade em animais são suficientes para se chegar a uma conclusão a esse respeito. A classificação está baseada no desenvolvimento de tumores nos pulmões de ratos expostos à aspiração crônica de negro-de-fumo livre, em níveis que induzem a sobrecarga de partículas nos pulmões. Os estudos realizados em outros animais não comprovaram qualquer associação entre o negro-de-fumo e tumores nos pulmões.
<b>Toxicidade em doses repetidas</b>	:	Além disso, um bioensaio de dois anos sobre câncer usando um produto de toner contendo negro-de-fumo não confirmou a existência de uma associação entre a exposição ao toner e o desenvolvimento de tumores em ratos. A IARC emitiu nota de que publicarão uma monografia que lista o dióxido de titânio (TiO <sub>2</sub> ) como possível carcinógeno para seres humanos (Grupo 2B) por inalação (baseado somente em dados de animais). estudos epidemiológicos com seres humanos não sugerem um risco crescente de câncer em seres humanos para a exposição ocupacional ao dióxido de titânio. A IARC declarou que presumiu que os níveis de exposição sejam mais baixos para usuários, com a possível exceção de trabalhadores que manuseiam grandes quantidades de dióxido de titânio. Presume-se que não exista exposição significativa ao dióxido de titânio durante o uso dos produtos nos quais ele está agregado a outros materiais, como em tintas). 2 Baseado no resultado do teste Ames (Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, E.coli WP2 uvrA), este produto tem mutagenicidade negativa). 1
<b>Carcinogenicidade</b>	:	
<b>Mutagenicidade</b>	:	
<b>Toxicidade à reprodução</b>	:	Não existem dados disponíveis.
<b>Outras informações</b>	:	Não disponível.
<b>Toxicocinética, metabolismo e distribuição</b>	:	Não disponível.

---

## 12. Informações ecológicas

---

<b>Toxicidade</b>	:	De acordo com o teste de toxicidade aguda no peixe-arroz ( <i>Oryzias latipes</i> ), não foi observado nenhum sintoma no controle e em nenhum nível de concentração durante a exposição (96 horas). 1
<b>Persistência e degradabilidade</b>	:	Não existem dados disponíveis.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	:	Não existem dados disponíveis.
<b>Mobilidade no solo</b>	:	Não existem dados disponíveis.
<b>Resultados das avaliações de PBT e vPvB</b>	:	Nenhum resultado de que os componentes destes produtos atendam os critérios de PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006.
<b>Outros efeitos adversos</b>	:	Não existem dados disponíveis.

---

## 13. Considerações sobre descarte

---

<b>Métodos de tratamento do lixo</b>	:	Material residual pode ser descartado ou incinerado em condições que atendam os regulamentos ambientais nacionais, estaduais e locais. Recomendação: consulte o órgão de descarte e as autoridades correspondentes; o agente de limpeza é a água.
--------------------------------------	---	--

---

## 14. Informações sobre transporte

---

Número ONU : Nenhum.  
Nome de transporte de acordo com o ONU : Nenhum.  
Classe de risco de transporte : Nenhuma.  
Grupo de embalagem : Nenhum.  
Riscos ambientais : Nenhum.  
Precauções especiais para o usuário : Nenhuma.  
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e Código IBC. : Não aplicável.

---

## 15. Informações normativas

---

Informações para os EUA:

SARA Título III, 313:

Nome químico	Peso%
Nenhum	-

Proposição 65 da Califórnia:

Nome químico	Peso%
Nenhum	-

"Negro-de-fumo (partículas suspensas desagregadas de tamanho respirável)" é uma substância listada na Proposição 65 da Califórnia. Observe que todos os três qualificantes da lista [em suspensão, desagregada (não agregada dentro de uma matriz) e de tamanho respirável (10 micrômetros)] devem ser atendidos para que a substância seja considerada uma substância da Proposição 65. O negro-de-fumo deste produto está agregado dentro da matriz da resina.

Informações da UE

Regulamentos e legislação de segurança, saúde e meio ambiente:

(CE) Nº 1907/2006 : Não regulado.  
Restrição de autorização : Não regulado.  
(CE) Nº 1005/2009 : Não regulado.  
(CE) Nº 850/2004 : Não regulado.  
(CE) Nº 689/2008 : Não regulado.  
Outros : Nenhum.

Avaliação de segurança química sob (CE) Nº 1907/2006 : Não exigida.

---

## 16. Outras informações

---

<b>Outras informações</b>	:	<b>Padrão de comunicação de risco da OSHA 29 CFR 1910.1210, Diretivas da UE 1999/45/CE e 67/548/CEE significam a adaptação mais recente nesta ficha de informações de segurança. Estas informações são fornecidas sem garantia, explícita ou implícita, exceto que ela é precisa de acordo com os conhecimentos da companhia. Elas relacionam-se apenas com o material específico indicado aqui e não se relaciona com o uso em combinação com qualquer outro material ou processo. A companhia não assume nenhuma responsabilidade legal pelo uso ou confiança nestas informações.</b>
<b>Anexo</b>	:	<b>Nenhum.</b>

### Referência citada em literatura:

- 1) Dados internos da companhia
- 2) • Diretivas da CE 67/548/CEE e 99/45/CE  
• Monografias da IARC volumes 193  
• EPA, Diretrizes propostas para avaliação de risco carcinogênico (Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment 1986)

### Abreviações:

**UE: União Europeia**

**PBT: substâncias químicas tóxicas bioacumulativas e persistentes**

**vPvB: substância química tóxicas muito bioacumulativas e muito persistentes**

**SVHC: substâncias de preocupação muito elevada**

**PEL OSHA: Limite de exposição permissível para a Administração de Saúde e Segurança Ocupacional (EUA)**

**TLV ACGIH: Valor limite de exposição da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais**

**OEL UE: Limites de exposição ocupacional em nível da Comunidade de acordo com o Anexo da Diretiva 2004/37/CE, Anexo 98/24/CE, Anexo 91/322/**

**CEE, Anexo 2000/39/CE, Anexo 2006/15/CE e 2009/161/EU**

**MAK DFG: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration da Deutsche Forschungsgemeinschaft**

**DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos**

**PNEC: Concentração prevista de exposição sem efeitos**

Data de preparação da FISP

Data: 17 de setembro de 2013.