

## Sicherheitsdatenblatt (ISO-Format)

---

### 1. Angaben zum Produkt und Unternehmen

Produktname : **PrintCartridge GC41M**  
Allgemeine Verwendung : **Bilderstellung durch den Drucker**  
Sicherheitsdatenblatt Nr. : **405763**  
Bezeichnung des Unternehmens : **Ricoh Company, Ltd.**  
Abteilung : **Environment Safety Center, Corporate Environment Division**  
Adresse : **146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japan**  
Tel. : **055-920-1470, Japan**  
Fax : **055-920-1479, Japan**  
E-Mail : **msdsinfo@nts.ricoh.co.jp**

---

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Stoff oder Zubereitung

Zubereitung

Chemische Beschaffenheit

Bestandteile	Chemische Formel	CAS-Nr.	Inhalt (%)
<b>Organisches Pigment</b>	<b>Vertraulich</b>	<b>Vertraulich</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Glycol</b>	<b>Vertraulich</b>	<b>Vertraulich</b>	<b>20-30</b>
<b>Glycerin</b>	<b>C3H8O3</b>	<b>56-81-5</b>	<b>10-20</b>
<b>Wasser</b>	<b>H2O</b>	<b>7732-18-5</b>	<b>40-60</b>

In diesem Produkt sind keine der folgenden Inhaltsstoffe enthalten.

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

Im Fall, dass es Verunreinigungen enthält, übersteigen diese nicht den Schwellenwert der Richtlinie RoHS.

---

### 3. Mögliche Gefahren

#### Wichtigste Gefahren

##### Gesundheitsgefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist keine wesentliche Gefährdung zu erwarten.

##### Umweltgefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist keine wesentliche Gefährdung zu erwarten.

##### Physikalisch-chemische Gefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist keine wesentliche Gefährdung zu erwarten.

#### Besondere Gefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist keine wesentliche Gefährdung zu erwarten.

#### Hauptsymptome

##### Akute Toxizität, inhalativ

Bei normalem Gebrauch besteht keine Möglichkeit, die Tintenpartikel einzuatmen.

##### Akute Toxizität, oral

Geringe akute Toxizität im Tierversuch.

##### Akute Augenreizung

Nicht reizend.

##### Akute Reizung der Haut

Nicht reizend.

##### Sensibilisierung

Entsprechende Tests lassen keine wesentliche Gefährdung erwarten.

##### Chronische Auswirkungen

Bei normalem Gebrauch besteht keine Möglichkeit, die Tintenpartikel einzuatmen.

##### Karzinogenität

Dieses Produkt enthält keine von der NTP, IARC oder OSHA als krebserregend eingestufteten Stoffe.

##### Einstufung des chemischen Produkts

Bei dieser Zubereitung handelt es sich nicht um einen Gefahrstoff im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

---

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Bei Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen und Person Frischluft zuführen, wenn Symptome auftreten  
Ärztlichen Rat einholen.

##### Bei Hautkontakt

Gründlich mit Wasser und Seife abwaschen.

##### Bei Augenkontakt

Mit reichlich Wasser ausspülen, bis die Partikel entfernt sind. Ärztlichen Rat einholen.

##### Bei Verschlucken

Person Salzwasser trinken lassen, Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen.

##### Hinweise für den Arzt

Nicht zutreffend

---

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### Löschmittel

CO<sub>2</sub>, Trockenchemikalien, Schaum oder Wasser.

##### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Nicht zutreffend

##### Besondere Gefahren

Nicht zutreffend

##### Besondere Verfahren

Es ist keine besondere Brandbekämpfungsmethode erforderlich. Wasserstrahl oder Feuerlöscher können verwendet werden.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Handschuhe, Schutzbrille, Atemmaske falls erforderlich.

---

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### Persönliche Vorsichtsmaßnahmen

Verschmutzte Kleidung ablegen und waschen oder vor erneutem Tragen chemisch reinigen lassen.

##### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

##### Reinigungsverfahren

Nach Verschütten mit Papiertuch oder Lappen aufwischen.

---

#### 7. Handhabung und Lagerung

##### Handhabung

###### Technische Maßnahmen/Vorsichtsmaßnahmen

Nicht zutreffend

###### Hinweise für sichere Handhabung

Von Hitze, offenen Flammen und Funken fernhalten. Kartusche nicht zerlegen.

##### Lagerung

###### Technische Maßnahmen

Nicht zutreffend

###### Lagerungsbedingungen

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

For the sake of quality, store in dry and well-ventilated area it should not exceed 35 degrees centigrade for a long time and avoid direct sunlight.

###### Verpackungsmaterialien

Nicht zutreffend

##### Besondere Verwendung(en)

Bilderstellung durch Drucker oder Kopierer.

---

## 8. Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung

### Technische Maßnahmen

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch.

### Zu überwachende Parameter

USA OSHA PEL (TWA) : Nicht zutreffend  
ACGIH TLV (TWA) : Nicht zutreffend  
DFG MAK : Nicht zutreffend

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Nicht erforderlich bei normalem Gebrauch.

#### Handschutz

Bei Bedarf Vinyl- oder Gummihandschuhe verwenden.

#### Augenschutz

Bei Bedarf Schutzbrille tragen.

#### Haut- und Körperschutz

Bei Bedarf chemikalienbeständigen Kittel oder andere undurchlässige Kleidung tragen.

#### Hygienische Maßnahmen

Nach Handhabung Hände waschen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Aussehen

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit  
Form : Flüssigkeit  
Farbe : Magenta  
Geruch : Kein Geruch

### Angaben

pH : Kein Geruch Messtemperatur (Grad Celsius) : 25

Spezifische Temperaturen/Temperaturbereiche, bei denen es zu Veränderungen des Aggregatzustands kommt

Siedepunkt/Siedebereich (Grad Celsius) : Nicht verfügbar

Schmelzpunkt (Grad Celsius) : Nicht zutreffend

Zersetzungstemperatur (Grad Celsius) : Nicht zutreffend

Flammpunkt (Grad Celsius) : Nicht zutreffend

Explosionseigenschaften (Grad Celsius) : Dieses Produkt gilt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch als nicht explosives Material.

Dampfdruck (Pa) : Nicht verfügbar Messtemperatur (Grad Celsius) : -

Dampfdichte (LUFT = 1) : Nicht verfügbar

Dichte (g/cm<sup>3</sup>) : ca. 1,1 Messtemperatur (Grad Celsius) : 23

### Löslichkeit

Wasser Löslichkeit (g/l) : Löslich Messtemperatur (Grad Celsius) : 25

Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

Nicht verfügbar

### Sonstige Angaben

Entzündlichkeit : Nicht entzündlich

Viskosität (Pa·s) : Approx. 0.008 Messtemperatur (Grad Celsius) : 25

Flüchtigkeit (%) : 40-60

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität

**Stabil**

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist keine signifikante gefährliche Reaktion zu erwarten.**

Zu vermeidende Bedingungen

**Nicht zutreffend bei normalem Gebrauch.**

Zu vermeidende Stoffe

**Nicht zutreffend bei normalem Gebrauch.**

Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Es entstehen keine Zersetzungsprodukte.**

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Akute Toxizität, oral (LD50) :

**5000 oder mehr [mg/kg] (Ratte)**

Akute Toxizität, dermal :

**Nicht verfügbar**

Akute Toxizität, inhalativ :

**Nicht verfügbar**

Lokale Wirkungen

Akute Reizung der Haut (PII) :

**≤1.0 (Hase) (Slight irritation)**

Akute Augenreizung :

**Nicht verfügbar (Die Bestandteile sind nicht als Gefahrstoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG eingestuft.)**

Sensibilisierung

Akute allergene Wirkungen :

**Nicht hautintensiv (Maus) (None skin sensitization.)**

Besondere Wirkungen

Karzinogenität :

**Dieses Produkt enthält keine von der NTP, IARC oder OSHA als krebserregend eingestuft Stoffe.**

Mutagenität : **Negativ (Ames-Test)**

Reproduktionstoxizität : **Keiner der Inhaltsstoffe ist als teratogen eingestuft.**

---

## 12. Angaben zur Ökologie

Mobilität

: **Keine Daten zu umweltschädlichen Wirkungen bekannt.**

Persistenz/Abbaubarkeit

: **Nicht verfügbar**

Bioakkumulation

: **Nicht verfügbar**

Ökotoxizität

Toxizität gegenüber Fischen (LC50)

: **Nicht verfügbarmg/l/96hr**

Daphnientoxizität (LC50)

: **Nicht verfügbarmg/l/48hr**

Algentoxizität (IC50)

: **Nicht verfügbarmg/l/72hr**

---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Allgemeine Angaben :

Abfälle und Reste sind vorschriftsgemäß zu entsorgen.

Entsorgungsmethoden :

Die Empfehlungen zur Entsorgung basieren auf dem Material im Lieferzustand. Die Entsorgung muss gemäß den geltenden Vorschriften und Materialeigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung erfolgen. Erkundigen Sie sich bei den zuständigen Behörden nach den Entsorgungsverfahren.

Vorsichtsmaßnahmen :

Nicht zutreffend

---

### 14. Angaben zum Transport

Internationale Transportvorschriften

Landtransport

RID/ADR : Nicht zutreffend  
DOT 49 CFR : Nicht zutreffend  
ADNR : Nicht zutreffend

Seetransport

IMDG-Code : Nicht zutreffend

Lufttransport

ICAO-TI/IATA-DGR : Nicht zutreffend

UN-Nummer : Nicht zutreffend

Klasse : Nicht zutreffend

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen Transport Maßnahmen und Bedingungen

Avoid direct sunlight in quality.; Do not keep this over 35 degrees centigrade.

---

### 15. Rechtsvorschriften

Vorschriften

Angaben für die EU

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (1999/45/EG und 67/548/EWG)

Symbole und Angaben : Nicht erforderlich

R-Satz : Nicht erforderlich

S-Satz : Nicht erforderlich

Besondere Vorsichtsmaßnahmen gemäß 1999/45/EG Anhang V : Nicht erforderlich  
76/769/EWG

Dieses Produkt erfüllt die einschlägigen Vorschriften der Richtlinie 76/769/EWG.

304/2003/EG

Nicht reguliert

Angaben für die USA

Angaben auf der Kennzeichnung : Nicht erforderlich

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

Dieses Produkt erfüllt die einschlägigen Vorschriften des TSCA.

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : Nicht reguliert

California Proposition 65 : Nicht reguliert

Angaben für Kanada

WHMIS Controlled product : Kein kontrolliertes Produkt

---

### 16. Sonstige Angaben

NFPA Hazard Rating : National Fire Protection Agency (USA)

Gesundheit ; 1, Entzündlichkeit ; 1, Reaktivität ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Gesundheit ; 1, Entzündlichkeit ; 1, Reaktivität ; 0

---

Quellenangaben :

[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 : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices](#)

[OSHA Z-Tabellen : 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 : MAK- und BAT-Werte-Liste der DFG](#)

[Symbol \(EG\) : EU-Richtlinie 67/548/EWG](#)

[91/155/EWG : EU-Richtlinie 91/155/EWG](#)

[1999/45/EG Anhang V : EU-Richtlinie 1999/45/EG](#)

[76/769/EWG : EU-Richtlinie 76/769/EWG](#)

[EG 304/2003 : Verordnung \(EG\) Nr. 304/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalie vom 28. Januar 2003](#)

[WHMIS Controlled product : 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\(1995\)\]](#)

Abkürzungen :

[OSHA PEL PEL \(Permissible Exposure Limit, zulässige Expositionsgrenzwerte\) gemäß Occupational Safety and Health Act](#)

[ACGIH-TLV TLV \(Threshold Limit Values, Grenzwerte\) gemäß American Conference of Governmental Industrial Hygienists](#)

[REACH Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe \(REACH\)](#)

[SVHC Substances of Very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe](#)

[ECHA Europäische Chemikalienagentur](#)

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

[RoHS Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten](#)

[TWA Time Weighted Average, zeitlicher Mittelwert](#)

[IARC Internationale Agentur für Krebsforschung](#)

[NTP National Toxicology Program](#)

[WHMIS Workplace Hazardous Information System](#)

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

Haftungsausschluss :

[Auch wenn die Angaben in diesem Dokument nach Kenntnis der RICOH COMPANY, LTD zutreffend sind, wird Ihre Richtigkeit weder ausdrücklich noch konkludent gewährleistet.](#)

[Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das hierin beschriebene Material und nicht auf die Verwendung in Kombination mit jeglichen anderen Stoffen oder Prozessen.](#)

[Die RICOH COMPANY, LTD übernimmt keine Haftung für die Nutzung oder Zugrundelegung dieser Angaben.](#)