

Sicherheitsdatenblatt

Erstellt am: 28. April 2009

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Handelsname: Toner Kit für TA Triumph-Adler DCC 2620
Cyan

Hersteller
Name: KYOCERA MITA CORPORATION
Adresse: 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku,
Osaka, Japan, 540-8585

Angaben zum Lieferanten
Name: UTAX GmbH
Adresse: Ohechaussee 235, 22848 Norderstedt, Germany
Telefon: +49 (0) 40 / 528490

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Hauptkomponenten	CAS No.	Anteil in %
Polyester Resin 1	Vertraulich	40 – 60
Polyester Resin 2	Vertraulich	30 – 50
Organic Pigment	147-14-8	1 – 10
Wax	Vertraulich	1 – 10
Silica	Vertraulich	1 – 5
Organic Salt	Vertraulich	1 – 5

Dieses Produkt enthält keine der folgenden Substanzen als Bestandteil: Cadmium, Hexavalent Chromium, Quecksilber, Blei, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Sollten Verunreinigungen vorliegen, übersteigen diese nicht die Grenzwerte der RoHS-Richtlinie.

3. Mögliche Gefahren

Klassifizierung von chemischen Produkten: Nicht registriert als gefährlich nach EU-Richtlinie 1999/45/EC

Die wichtigsten Gefahren
Gesundheitliche Auswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Umweltauswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Körperliche und chemische Gefahren: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.
Spezifische Gefahren: Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)

Hauptsymptome
Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Akute orale Toxizität: Niedrige akute Toxizität im Tierexperiment
Augenkontakt: Kann zu leichten Augenirritationen führen.
Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich
Sensibilisierung: Vom Test wurden keine offensichtlich bedeutenden Gefahren erwartet. Es wurden wenige Fälle von Allergiebedingten Bindehautentzündungen oder entzündliche Hautreaktionen gemeldet.

Chronische Auswirkung: Bei einer über 2 Jahre andauernden täglichen Inhalation von Toner mit einer Konzentration von 4 mg/m³ wurde bei Ratten eine leichte Lungenfibrose festgestellt. Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ erkrankte keine Ratte. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Inhalation von größeren Toner-

Karzinogenität:

staubmengen Schäden der Lungen verursachen könnten. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen. Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Inhalation: von der Quelle entfernen und Mund mit Wasser ausspülen. Bei Hustensymptomen den Arzt aufsuchen.
 Einnahme: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Bemerkungen für den Arzt: nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO₂ oder Trockenlöscher
 Ungeeignete Löschmittel: nicht anwendbar
 Spezifische Gefahren: Kann als explosive Staubmischung im Raum verteilt sein
 Spezifische Maßnahmen: Keine speziellen Feuerschutzmaßnahmen notwendig. Sprinkleranlage oder Feuerlöscher können verwendet werden
 Schutzausrüstung: Falls notwendig Handschuhe, Schutzbrille und Maske tragen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Maßnahmen: Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation oder Gewässer spülen
 Verfahren zur Reinigung: im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Technische Sicherheitsmaßnahmen: nicht anwendbar
 Sichere Handhabung: Nicht verwenden bei Wind oder Luftzug, es könnte Tonerstaub in die Augen oder Atemwege gelangen.

Lagerung

Technische Maßnahmen: nicht anwendbar
 Lagerung: Tonerbehälter kühl (nicht über 35°C) und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

Verpackung: nicht anwendbar
 Verwendung: Bildentstehung bei Kopier- und Drucksystemen

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Technische Maßnahmen: Ausreichende Belüftung gewährleisten. Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig.

ACGIH-TLV (TWA): Inhalierbare Fraktion 10 mg/m³,
 Lungengängige Fraktion 3 mg/m³
 OSHA-PEL (TWA): Lungengängige Fraktion 5 mg/m³, Staub 15 mg/m³
 DFG MAK: Lungengängige Fraktion 1,5 mg/m³, Staub 4 mg/m³

Persönlicher Schutz

Atemschutz: Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig. Sollte die zulässige Belastungsgrenze erreicht werden, Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:	Falls notwendig Vinyl- oder Gummihandschuhe verwenden
Augenschutz:	Falls notwendig Schutzbrille tragen
Schutzausrüstung:	Falls notwendig Chemikalienresistente Bekleidung oder andere undurchdringliche Schutzkleidung verwenden
Hygienemaßnahmen:	nach Verwendung Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:	Festes cyanfarbenes Pulver
Geruch:	Geringfügiger Plastikgeruch
Informationen	
pH:	nicht anwendbar
Siedepunkt:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	ca. 110 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht verfügbar
Zündpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Explosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich
Dampfdruck (Pa):	nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	nicht anwendbar
Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³ , Messtemperatur: 25°C
Löslichkeit	
Wasserlöslich:	unlöslich
Chloroformlöslich:	schwerlöslich
Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient:	nicht verfügbar
Andere Informationen	
Entflammbarkeit:	nicht entflammbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Flüchtig (%):	0,2 oder weniger

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität / Reaktivität:	Stabil
Spezifische Gefahren:	Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)
Vermeidbare Bedingungen:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Vermeidbare Materialien:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Gefährliche Aufspaltungsprodukte:	Aufspaltungsprodukte treten nicht auf

11. Toxikologischen Angaben

Akute orale Toxizität:	Ratte LD ₅₀ >5.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	k. A.
Akute Inhalations Toxizität:	k. A.
Akute Augenirritation:	k. A.
Akute Hautirritation (PII):	Nicht klassifiziert als gefährlich nach EU-Richtlinie 67/548/EEC Beim Kaninchen (1.0 oder weniger) leichte Irritationen festgestellt*
Akute Allergieirritation:	Bei Murmeltieren (0%) keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ
Reproduktive Toxizität:	Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe
Karzinogenität:	Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

* Übernommen von anderen Produkten, die die gleichen Stoffen enthalten.

12. Umweltbezogene Angaben

Gängigkeit:	keine Daten verfügbar
Persistenz / Abbaubarkeit:	keine Daten verfügbar
Bioakkumulation:	keine Daten verfügbar
Ecotoxizität	
Akute Toxizität für Fische (LC ₅₀):	nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

Akute Toxizität für Daphnia (EC₅₀):
Algenhemmung (IC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)
nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung muß den Bestimmungen Ihrer regionalen und nationalen Entsorgungsvorschriften entsprechen.

14. Angaben zum Transport

Internationale Regulierungen

Landtransport

RID/ADR: nicht anwendbar
DOT 49 CFR: nicht anwendbar
ADNR: nicht anwendbar

Seetransport

IMDG Code: nicht anwendbar

Lufttransport

ICAO-TI/IATA-DGR: nicht anwendbar
UN Klassifizierungsnummer: nicht anwendbar

Spezifische Transportmaßnahmen und Bedingungen: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

15. Rechtsvorschriften

EU Informationen:

Bezeichnung auf der Verpackung entsprechen der EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EEC.

Symbol und Identifikation: nicht erforderlich
R-Phrase: nicht erforderlich
S-Phrase: nicht erforderlich

Spezielle Sicherheitsmaßnahmen

nach 1999/45/EC Annex V: nicht erforderlich
76/769/EEC: Dieses Produkt entspricht EU-Richtlinie 76/769/EEC
304/2003/EC: nicht reguliert

US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

Information auf der Verpackung: nicht erforderlich

SARA Title III

313 Reportable ingredients: nicht reguliert
California proposition 65: nicht reguliert

Kanada Informationen:

WHMIS Controlled product: Kein zu kontrollierendes Produkt

16. Sonstige Angaben

Die gemachten Aussagen in diesem Datenblatt sind nach besten Wissen gemäß unseres heutigen Wissenstandes erstellt worden. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Diese Angaben dürfen nicht für andere Produkte angenommen oder übertragen werden.

NFPA Gefahreinstufung: National Fire Protection Agency (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0
HMIS Einstufung: The national paint and coating association (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0

Erläuterung der Abkürzungen:

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EPA:	Environmental Protection Agency (USA)
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
IARC:	International Agency for Research on Cancer
ILO:	International Labour Office
JAIH:	Japan Association on Industrial Health
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NOHSC:	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PEL:	Permissible Exposure Limit
RoHS:	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
TLV:	Threshold Limit Value
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations
WHMIS:	Workplace Hazardous Information System

Literaturreferenzen:

- ANSI Z400.1-1993
- ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- 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
- EU Richtlinien 91/155/EEC und 2001/58/EC
- H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, 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, pp280-299
- 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-Tables: 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: DFG list of MAK and BAT value
- Symbol (EC): EU Directive 67/548/EEC
- 91/155/EEC: EU Directive 91/155/EEC
- 1999/45/EC Annex V: EU Directive 1999/45/EC
- 76/769/EEC: EU Directive 76/769/EEC
- EC 304/2003: Regulation (EC) No 304/2003 of the European Parliament and of the council of January 28, 2003 concerning the export and import of dangerous chemicals
- 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)]

Sicherheitsdatenblatt

Erstellt am: 28. April 2009

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Handelsname: Toner Kit für TA Triumph-Adler DCC 2620
Magenta

Hersteller
Name: KYOCERA MITA CORPORATION
Adresse: 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku,
Osaka, Japan, 540-8585

Angaben zum Lieferanten
Name: UTAX GmbH
Adresse: Ohechaussee 235, 22848 Norderstedt, Germany
Telefon: +49 (0) 40 / 528490

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Hauptkomponenten	CAS No.	Anteil in %
Polyester Resin 1	Vertraulich	40 – 60
Polyester Resin 2	Vertraulich	30 – 50
Organic Pigment	67990-05-0	1 – 10
Wax	Vertraulich	1 – 10
Silica	Vertraulich	1 – 5
Organic Salt	Vertraulich	1 – 5

Dieses Produkt enthält keine der folgenden Substanzen als Bestandteil: Cadmium, Hexavalent Chromium, Quecksilber, Blei, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Sollten Verunreinigungen vorliegen, übersteigen diese nicht die Grenzwerte der RoHS-Richtlinie.

3. Mögliche Gefahren

Klassifizierung von chemischen Produkten: Nicht registriert als gefährlich nach EU-Richtlinie 1999/45/EC

Die wichtigsten Gefahren
Gesundheitliche Auswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Umweltauswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Körperliche und chemische Gefahren: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.
Spezifische Gefahren: Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)

Hauptsymptome
Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Akute orale Toxizität: Niedrige akute Toxizität im Tierexperiment
Augenkontakt: Kann zu leichten Augenirritationen führen.
Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich
Sensibilisierung: Vom Test wurden keine offensichtlich bedeutenden Gefahren erwartet. Es wurden wenige Fälle von Allergiebedingten Bindehautentzündungen oder entzündliche Hautreaktionen gemeldet.

Chronische Auswirkung: Bei einer über 2 Jahre andauernden täglichen Inhalation von Toner mit einer Konzentration von 4 mg/m³ wurde bei Ratten eine leichte Lungenfibrose festgestellt. Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ erkrankte keine Ratte. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Inhalation von größeren Toner-

Karzinogenität:

staubmengen Schäden der Lungen verursachen könnten. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen. Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Inhalation: von der Quelle entfernen und Mund mit Wasser ausspülen. Bei Hustensymptomen den Arzt aufsuchen.
 Einnahme: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Bemerkungen für den Arzt: nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO₂ oder Trockenlöscher
 Ungeeignete Löschmittel: nicht anwendbar
 Spezifische Gefahren: Kann als explosive Staubmischung im Raum verteilt sein
 Spezifische Maßnahmen: Keine speziellen Feuerschutzmaßnahmen notwendig. Sprinkleranlage oder Feuerlöscher können verwendet werden
 Schutzausrüstung: Falls notwendig Handschuhe, Schutzbrille und Maske tragen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Maßnahmen: Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation oder Gewässer spülen
 Verfahren zur Reinigung: im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Technische Sicherheitsmaßnahmen: nicht anwendbar
 Sichere Handhabung: Nicht verwenden bei Wind oder Luftzug, es könnte Tonerstaub in die Augen oder Atemwege gelangen.

Lagerung

Technische Maßnahmen: nicht anwendbar
 Lagerung: Tonerbehälter kühl (nicht über 35°C) und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

Verpackung: nicht anwendbar
 Verwendung: Bildentstehung bei Kopier- und Drucksystemen

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Technische Maßnahmen: Ausreichende Belüftung gewährleisten. Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig.

ACGIH-TLV (TWA): Inhalierbare Fraktion 10 mg/m³,
 Lungengängige Fraktion 3 mg/m³
 USA OSHA-PEL (TWA): Lungengängige Fraktion 5 mg/m³, Staub 15 mg/m³
 DFG MAK: Lungengängige Fraktion 1,5 mg/m³, Staub 4 mg/m³

Persönlicher Schutz

Atemschutz: Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig. Sollte die zulässige Belastungsgrenze erreicht werden, Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:	Falls notwendig Vinyl- oder Gummihandschuhe verwenden
Augenschutz:	Falls notwendig Schutzbrille tragen
Schutz-ausrüstung:	Falls notwendig Chemikalienresistente Bekleidung oder andere undurchdringliche Schutzkleidung verwenden
Hygienemaßnahmen:	nach Verwendung Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:	Festes magentafarbenes Pulver
Geruch:	Geringfügiger Plastikgeruch
Informationen	
pH:	nicht anwendbar
Siedepunkt:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	ca. 110 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht verfügbar
Zündpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Explosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich
Dampfdruck (Pa):	nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	nicht anwendbar
Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³ , Messtemperatur: 25°C
Löslichkeit	
Wasserlöslich:	unlöslich
Chloroformlöslich:	schwerlöslich
Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient:	nicht verfügbar
Andere Informationen	
Entflammbarkeit:	nicht entflammbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Flüchtig (%):	0,2 oder weniger

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität / Reaktivität:	Stabil
Spezifische Gefahren:	Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)
Vermeidbare Bedingungen:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Vermeidbare Materialien:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Gefährliche Aufspaltungsprodukte:	Aufspaltungsprodukte treten nicht auf

11. Toxikologischen Angaben

Akute orale Toxizität:	Ratte LD ₅₀ >5.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	k. A.
Akute Inhalations Toxizität:	k. A.
Akute Augenirritation:	k. A.
Akute Hautirritation (PII):	Nicht klassifiziert als gefährlich nach EU-Richtlinie 67/548/EEC Beim Kaninchen (1.0 oder weniger) leichte Irritationen festgestellt*
Akute Allergieirritation:	Bei Murmeltieren (0%) keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ
Reproduktive Toxizität:	Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe
Karzinogenität:	Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

* Übernommen von anderen Produkten, die die gleichen Stoffen enthalten.

12. Umweltbezogene Angaben

Gängigkeit:	keine Daten verfügbar
Persistenz / Abbaubarkeit:	keine Daten verfügbar
Bioakkumulation:	keine Daten verfügbar
Ecotoxizität	
Akute Toxizität für Fische (LC ₅₀):	nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

Akute Toxizität für Daphnia (EC₅₀):
Algenhemmung (IC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)
nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung muß den Bestimmungen Ihrer regionalen und nationalen Entsorgungsvorschriften entsprechen.

14. Angaben zum Transport

Internationale Regulierungen

Landtransport

RID/ADR: nicht anwendbar
DOT 49 CFR: nicht anwendbar
ADNR: nicht anwendbar

Seetransport

IMDG Code: nicht anwendbar

Lufttransport

ICAO-TI/IATA-DGR: nicht anwendbar
UN Klassifizierungsnummer: nicht anwendbar

Spezifische Transportmaßnahmen und Bedingungen: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

15. Rechtsvorschriften

EU Informationen:

Bezeichnung auf der Verpackung entsprechen der EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EEC.

Symbol und Identifikation: nicht erforderlich
R-Phrase: nicht erforderlich
S-Phrase: nicht erforderlich

Spezielle Sicherheitsmaßnahmen

nach 1999/45/EC Annex V: nicht erforderlich
76/769/EEC: Dieses Produkt entspricht EU-Richtlinie 76/769/EEC
304/2003/EC: nicht reguliert

US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

Information auf der Verpackung: nicht erforderlich

SARA Title III

313 Reportable ingredients: nicht reguliert
California proposition 65: nicht reguliert

Kanada Informationen:

WHMIS Controlled product: Kein zu kontrollierendes Produkt

16. Sonstige Angaben

Die gemachten Aussagen in diesem Datenblatt sind nach besten Wissen gemäß unseres heutigen Wissenstandes erstellt worden. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Diese Angaben dürfen nicht für andere Produkte angenommen oder übertragen werden.

NFPA Gefahreinstufung: National Fire Protection Agency (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0
HMIS Einstufung: The national paint and coating association (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0

Erläuterung der Abkürzungen:

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EPA:	Environmental Protection Agency (USA)
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
IARC:	International Agency for Research on Cancer
ILO:	International Labour Office
JAIH:	Japan Association on Industrial Health
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NOHSC:	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PEL:	Permissible Exposure Limit
RoHS:	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
TLV:	Threshold Limit Value
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations
WHMIS:	Workplace Hazardous Information System

Literaturreferenzen:

- ANSI Z400.1-1993
 - ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
 - 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
 - EU Richtlinien 91/155/EEC und 2001/58/EC
 - H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, 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, pp280-299
 - 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-Tables: 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: DFG list of MAK and BAT value
 - Symbol (EC): EU Directive 67/548/EEC
 - 91/155/EEC: EU Directive 91/155/EEC
 - 1999/45/EC Annex V: EU Directive 1999/45/EC
 - 76/769/EEC: EU Directive 76/769/EEC
 - EC 304/2003: Regulation (EC) No 304/2003 of the European Parliament and of the council of January 28, 2003 concerning the export and import of dangerous chemicals
 - 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)]

Sicherheitsdatenblatt

Erstellt am: 28. April 2009

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Handelsname: Toner Kit für TA Triumph-Adler DCC 2620
Gelb

Hersteller
Name: KYOCERA MITA CORPORATION
Adresse: 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku,
Osaka, Japan, 540-8585

Angaben zum Lieferanten
Name: UTAX GmbH
Adresse: Ohechaussee 235, 22848 Norderstedt, Germany
Telefon: +49 (0) 40 / 528490

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Hauptkomponenten	CAS No.	Anteil in %
Polyester Resin 1	Vertraulich	40 – 60
Polyester Resin 2	Vertraulich	30 – 50
Organic Pigment	77804-81-0	1 – 10
Wax	Vertraulich	1 – 5
Silica	Vertraulich	1 – 5
Organic Salt	Vertraulich	1 – 5

Dieses Produkt enthält keine der folgenden Substanzen als Bestandteil: Cadmium, Hexavalent Chromium, Quecksilber, Blei, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Sollten Verunreinigungen vorliegen, übersteigen diese nicht die Grenzwerte der RoHS-Richtlinie.

3. Mögliche Gefahren

Klassifizierung von chemischen Produkten: Nicht registriert als gefährlich nach EU-Richtlinie 1999/45/EC

Die wichtigsten Gefahren
Gesundheitliche Auswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Umweltauswirkungen: Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Körperliche und chemische Gefahren: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.
Spezifische Gefahren: Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)

Hauptsymptome
Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Akute orale Toxizität: Niedrige akute Toxizität im Tierexperiment
Augenkontakt: Kann zu leichten Augenirritationen führen.
Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich
Sensibilisierung: Vom Test wurden keine offensichtlich bedeutenden Gefahren erwartet. Es wurden wenige Fälle von Allergiebedingten Bindehautentzündungen oder entzündliche Hautreaktionen gemeldet.

Chronische Auswirkung: Bei einer über 2 Jahre andauernden täglichen Inhalation von Toner mit einer Konzentration von 4 mg/m³ wurde bei Ratten eine leichte Lungenfibrose festgestellt. Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ erkrankte keine Ratte. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Inhalation von größeren Toner-

Karzinogenität:

staubmengen Schäden der Lungen verursachen könnten. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen. Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Inhalation: von der Quelle entfernen und Mund mit Wasser ausspülen. Bei Hustensymptomen den Arzt aufsuchen.
 Einnahme: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
 Bemerkungen für den Arzt: nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO₂ oder Trockenlöscher
 Ungeeignete Löschmittel: nicht anwendbar
 Spezifische Gefahren: Kann als explosive Staubmischung im Raum verteilt sein
 Spezifische Maßnahmen: Keine speziellen Feuerschutzmaßnahmen notwendig. Sprinkleranlage oder Feuerlöscher können verwendet werden
 Schutzausrüstung: Falls notwendig Handschuhe, Schutzbrille und Maske tragen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Maßnahmen: Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation oder Gewässer spülen
 Verfahren zur Reinigung: im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Technische Sicherheitsmaßnahmen: nicht anwendbar
 Sichere Handhabung: Nicht verwenden bei Wind oder Luftzug, es könnte Tonerstaub in die Augen oder Atemwege gelangen.

Lagerung

Technische Maßnahmen: nicht anwendbar
 Lagerung: Tonerbehälter kühl (nicht über 35°C) und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

Verpackung: nicht anwendbar
 Verwendung: Bildentstehung bei Kopier- und Drucksystemen

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Technische Maßnahmen: Ausreichende Belüftung gewährleisten. Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig.

ACGIH-TLV (TWA): Inhalierbare Fraktion 10 mg/m³,
 Lungengängige Fraktion 3 mg/m³
 USA OSHA-PEL (TWA): Lungengängige Fraktion 5 mg/m³, Staub 15 mg/m³
 DFG MAK: Lungengängige Fraktion 1,5 mg/m³, Staub 4 mg/m³

Persönlicher Schutz

Atemschutz: Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig. Sollte die zulässige Belastungsgrenze erreicht werden, Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:	Falls notwendig Vinyl- oder Gummihandschuhe verwenden
Augenschutz:	Falls notwendig Schutzbrille tragen
Schutzausrüstung:	Falls notwendig Chemikalienresistente Bekleidung oder andere undurchdringliche Schutzkleidung verwenden
Hygienemaßnahmen:	nach Verwendung Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:	Festes gelbes Pulver
Geruch:	Geringfügiger Plastikgeruch
Informationen	
pH:	nicht anwendbar
Siedepunkt:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	ca. 110 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht verfügbar
Zündpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Explosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich
Dampfdruck (Pa):	nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	nicht anwendbar
Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³ , Messtemperatur: 25°C
Löslichkeit	
Wasserlöslich:	unlöslich
Chloroformlöslich:	schwerlöslich
Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient:	nicht verfügbar
Andere Informationen	
Entflammbarkeit:	nicht entflammbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Flüchtig (%):	0,2 oder weniger

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität / Reaktivität:	Stabil
Spezifische Gefahren:	Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)
Vermeidbare Bedingungen:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Vermeidbare Materialien:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Gefährliche Aufspaltungsprodukte:	Aufspaltungsprodukte treten nicht auf

11. Toxikologischen Angaben

Akute orale Toxizität:	Ratte LD ₅₀ >5.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	k. A.
Akute Inhalations Toxizität:	k. A.
Akute Augenirritation:	k. A.
Akute Hautirritation (PII):	Nicht klassifiziert als gefährlich nach EU-Richtlinie 67/548/EEC Beim Kaninchen (1.0 oder weniger) leichte Irritationen festgestellt*
Akute Allergieirritation:	Bei Murmeltieren (0%) keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ
Reproduktive Toxizität:	Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe
Karzinogenität:	Dieses Produkt enthält keine Stoffe die nach NTP, IARC oder OSHA als karzinogen eingestuft wurden.

* Übernommen von anderen Produkten, die die gleichen Stoffen enthalten.

12. Umweltbezogene Angaben

Gängigkeit:	keine Daten verfügbar
Persistenz / Abbaubarkeit:	keine Daten verfügbar
Bioakkumulation:	keine Daten verfügbar
Ecotoxizität	
Akute Toxizität für Fische (LC ₅₀):	nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

Akute Toxizität für Daphnia (EC₅₀):
Algenhemmung (IC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)
nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung muß den Bestimmungen Ihrer regionalen und nationalen Entsorgungsvorschriften entsprechen.

14. Angaben zum Transport

Internationale Regulierungen

Landtransport

RID/ADR: nicht anwendbar
DOT 49 CFR: nicht anwendbar
ADNR: nicht anwendbar

Seetransport

IMDG Code: nicht anwendbar

Lufttransport

ICAO-TI/IATA-DGR: nicht anwendbar
UN Klassifizierungsnummer: nicht anwendbar

Spezifische Transportmaßnahmen und Bedingungen: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

15. Rechtsvorschriften

EU Informationen:

Bezeichnung auf der Verpackung entsprechen der EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EEC.

Symbol und Identifikation: nicht erforderlich
R-Phrase: nicht erforderlich
S-Phrase: nicht erforderlich

Spezielle Sicherheitsmaßnahmen

nach 1999/45/EC Annex V: nicht erforderlich
76/769/EEC: Dieses Produkt entspricht EU-Richtlinie 76/769/EEC
304/2003/EC: nicht reguliert

US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

Information auf der Verpackung: nicht erforderlich

SARA Title III

313 Reportable ingredients: nicht reguliert
California proposition 65: nicht reguliert

Kanada Informationen:

WHMIS Controlled product: Kein zu kontrollierendes Produkt

16. Sonstige Angaben

Die gemachten Aussagen in diesem Datenblatt sind nach besten Wissen gemäß unseres heutigen Wissenstandes erstellt worden. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Diese Angaben dürfen nicht für andere Produkte angenommen oder übertragen werden.

NFPA Gefahreinstufung: National Fire Protection Agency (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0
HMIS Einstufung: The national paint and coating association (USA)
Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0

Erläuterung der Abkürzungen:

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EPA:	Environmental Protection Agency (USA)
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
IARC:	International Agency for Research on Cancer
ILO:	International Labour Office
JAIH:	Japan Association on Industrial Health
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NOHSC:	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PEL:	Permissible Exposure Limit
RoHS:	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
TLV:	Threshold Limit Value
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations
WHMIS:	Workplace Hazardous Information System

Literaturreferenzen:

- ANSI Z400.1-1993
- ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- 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
- EU Richtlinien 91/155/EEC und 2001/58/EC
- H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, 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, pp280-299
- 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-Tables: 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: DFG list of MAK and BAT value
- Symbol (EC): EU Directive 67/548/EEC
- 91/155/EEC: EU Directive 91/155/EEC
- 1999/45/EC Annex V: EU Directive 1999/45/EC
- 76/769/EEC: EU Directive 76/769/EEC
- EC 304/2003: Regulation (EC) No 304/2003 of the European Parliament and of the council of January 28, 2003 concerning the export and import of dangerous chemicals
- 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)]

Sicherheitsdatenblatt

Erstellt am: 28. April 2009

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Handelsname: Toner Kit für TA Triumph-Adler DCC 2620
Schwarz

Hersteller
Name: KYOCERA MITA CORPORATION
Adresse: 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku,
Osaka, Japan, 540-8585

Angaben zum Lieferanten
Name: UTAX GmbH
Adresse: Ohechaussee 235, 22848 Norderstedt, Germany
Telefon: +49 (0) 40 / 528490

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Hauptkomponenten	CAS No.	Anteil in %
Polyester Resin 1	Vertraulich	40 – 60
Polyester Resin 2	Vertraulich	30 – 50
Carbon Black	1333-86-4	1 – 10
Wax	Vertraulich	1 – 5
Silica	Vertraulich	1 – 5
Organic Salt	Vertraulich	1 – 5

Dieses Produkt enthält keine der folgenden Substanzen als Bestandteil: Cadmium, Hexavalent Chromium, Quecksilber, Blei, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Sollten Verunreinigungen vorliegen, übersteigen diese nicht die Grenzwerte der RoHS-Richtlinie.

Informationen zu gefährlichen Substanzen

Substanzname: Carbon Black			
CAS No.	1333-86-4	EEC Number	215-609-9
OSHA Z-Tables (USA)	3,5 mg/m ³	ACGIH-TLV	3,5 mg/m ³
NTP (USA)	nicht gelistet	IARC Monographs	Group 2B
Symbol (EU)	nicht gelistet	R-Phrase (EU)	nicht gelistet
DFG-MAK	III 3B	OELs-TWA (Australien)	3 mg/m ³
California Proposition 65 (USA)	gelistet		

3. Mögliche Gefahren

Klassifizierung von chemischen Produkten:

Nicht registriert als gefährlich nach EU-Richtlinie 1999/45/EC

Die wichtigsten Gefahren

Gesundheitliche Auswirkungen:

Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Umweltauswirkungen:

Es gibt keine bedenklichen Gefahren, die bei sachgemäßer Anwendung erwartet werden.

Körperliche und chemische Gefahren:

Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.

Spezifische Gefahren:

Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)

Hauptsymptome

Inhalation:

Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Akute orale Toxizität:

Niedrige akute Toxizität im Tierexperiment

Augenkontakt:	Kann zu leichten Augenirritationen führen.
Hautkontakt:	Hautirritationen sind unwahrscheinlich
Sensibilisierung:	Vom Test wurden keine offensichtlich bedeutenden Gefahren erwartet. Es wurden wenige Fälle von Allergiebedingten Bindehautentzündungen oder entzündliche Hautreaktionen gemeldet.
Chronische Auswirkung:	Bei einer über 2 Jahre andauernden täglichen Inhalation von Toner mit einer Konzentration von 4 mg/m ³ wurde bei Ratten eine leichte Lungenfibrose festgestellt. Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m ³ erkrankte keine Ratte. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Inhalation von größeren Tonerstaubmengen Schäden der Lungen verursachen könnten. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.
Karzinogenität:	Durch Tierversuche an Ratten wurde dieses Produkt nach IARC als Group 2B klassifiziert. Allerdings wurde bei Oral/Haut-Tests keine Karzinogenität festgestellt. Bei Inhalationstest an Raten wurde ebenfalls keine Karzinogenität festgestellt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt:	mit Wasser und Seife waschen
Augenkontakt:	sofort mit Wasser ausspülen. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
Inhalation:	von der Quelle entfernen und Mund mit Wasser ausspülen. Bei Hustensymptomen den Arzt aufsuchen.
Einnahme:	Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Falls nötig den Arzt aufsuchen.
Bemerkungen für den Arzt:	nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Wasser, Pulver, Schaum, CO ₂ oder Trockenlöscher
Ungeeignete Löschmittel:	nicht anwendbar
Spezifische Gefahren:	Kann als explosive Staubmischung im Raum verteilt sein
Spezifische Maßnahmen:	Keine speziellen Feuerschutzmaßnahmen notwendig. Sprinkleranlage oder Feuerlöscher können verwendet werden
Schutzausrüstung:	Falls notwendig Handschuhe, Schutzbrille und Maske tragen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Maßnahmen:	Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
Umweltschutzmaßnahmen:	nicht in die Kanalisation oder Gewässer spülen
Verfahren zur Reinigung:	im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Technische Sicherheitsmaßnahmen:	nicht anwendbar
Sichere Handhabung:	Nicht verwenden bei Wind oder Luftzug, es könnte Tonerstaub in die Augen oder Atemwege gelangen.

Lagerung

Technische Maßnahmen:	nicht anwendbar
Lagerung:	Tonerbehälter kühl (nicht über 35°C) und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

Verpackung:	nicht anwendbar
Verwendung:	Bildentstehung bei Kopier- und Drucksystemen

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Technische Maßnahmen:	Ausreichende Belüftung gewährleisten. Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig.
ACGIH-TLV (TWA):	Inhalierbare Fraktion 10 mg/m ³ , Lungengängige Fraktion 3 mg/m ³
USA OSHA-PEL (TWA):	Lungengängige Fraktion 5 mg/m ³ , Staub 15 mg/m ³
DFG MAK:	Lungengängige Fraktion 1,5 mg/m ³ , Staub 4 mg/m ³

Persönlicher Schutz

Atemschutz:	Bei Bestimmungsgemäßer Benutzung nicht notwendig. Sollte die zulässige Belastungsgrenze erreicht werden, Atemschutzgerät verwenden.
Handschutz:	Falls notwendig Vinyl- oder Gummihandschuhe verwenden
Augenschutz:	Falls notwendig Schutzbrille tragen
Schutzausrüstung:	Falls notwendig Chemikalienresistente Bekleidung oder andere undurchdringliche Schutzkleidung verwenden
Hygienemaßnahmen:	nach Verwendung Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:	Festes schwarzes Pulver
Geruch:	Geringfügiger Plastikgeruch
Informationen	
pH:	nicht anwendbar
Siedepunkt:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	ca. 110 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht verfügbar
Zündpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Explosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich
Dampfdruck (Pa):	nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	nicht anwendbar
Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³ , Messtemperatur: 25°C
Löslichkeit	
Wasserlöslich:	unlöslich
Chloroformlöslich:	schwerlöslich
Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient:	nicht verfügbar
Andere Informationen	
Entflammbarkeit:	nicht entflammbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Flüchtig (%):	0,2 oder weniger

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität / Reaktivität:	Stabil
Spezifische Gefahren:	Staubexplosion (wie auch bei anderen feinen Pulvern)
Vermeidbare Bedingungen:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Vermeidbare Materialien:	nicht Anwendbar bei normalen Gebrauch
Gefährliche Aufspaltungsprodukte:	Aufspaltungsprodukte treten nicht auf

11. Toxikologischen Angaben

Akute orale Toxizität:	Ratte LD ₅₀ >5.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	k. A.
Akute Inhalations Toxizität:	k. A.
Akute Augenirritation:	k. A.
Akute Hautirritation (PII):	Nicht klassifiziert als gefährlich nach EU-Richtlinie 67/548/EEC Beim Kaninchen (1.0 oder weniger) leichte Irritationen festgestellt*
Akute Allergieirritation:	Bei Murmeltieren (0%) keine Sensibilisierung festgestellt*

Mutagenität:

Reproduktive Toxizität:

Karzinogenität:

AMES Test war negativ

Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe

Durch Tierversuche an Ratten wurde dieses Produkt nach IARC als Group 2B klassifiziert. Allerdings wurde bei Oral/Haut-Tests keine Karzinogenität festgestellt. Bei Inhalationstest an Raten wurde ebenfalls keine Karzinogenität festgestellt.

* Übernommen von anderen Produkten, die die gleichen Stoffen enthalten.

12. Umweltbezogene Angaben

Gängigkeit:

keine Daten verfügbar

Persistenz / Abbaubarkeit:

keine Daten verfügbar

Bioakkumulation:

keine Daten verfügbar

Ecotoxizität

Akute Toxizität für Fische (LC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

Akute Toxizität für Daphnia (EC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

Algenhemmung (IC₅₀):

nicht als toxisch spezifiziert (EU-Richtlinie 1999/45/EC)

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung muß den Bestimmungen Ihrer regionalen und nationalen Entsorgungsvorschriften entsprechen.

14. Angaben zum Transport

Internationale Regulierungen

Landtransport

RID/ADR:

nicht anwendbar

DOT 49 CFR:

nicht anwendbar

ADNR:

nicht anwendbar

Seetransport

IMDG Code:

nicht anwendbar

Lufttransport

ICAO-TI/IATA-DGR:

nicht anwendbar

UN Klassifizierungsnummer:

nicht anwendbar

Spezifische Transportmaßnahmen und Bedingungen: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

15. Rechtsvorschriften

EU Informationen:

Bezeichnung auf der Verpackung entsprechen der EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EEC.

Symbol und Identifikation:

nicht erforderlich

R-Phrase:

nicht erforderlich

S-Phrase:

nicht erforderlich

Spezielle Sicherheitsmaßnahmen

nach 1999/45/EC Annex V:

nicht erforderlich

76/769/EEC:

Dieses Produkt entspricht EU-Richtlinie 76/769/EEC

304/2003/EC:

nicht reguliert

US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

Information auf der Verpackung:

nicht erforderlich

SARA Title III

313 Reportable ingredients: nicht reguliert
 California proposition 65: nicht reguliert

Kanada Informationen:

WHMIS Controlled product: Kein zu kontrollierendes Produkt

16. Sonstige Angaben

Die gemachten Aussagen in diesem Datenblatt sind nach besten Wissen gemäß unseres heutigen Wissenstandes erstellt worden. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Diese Angaben dürfen nicht für andere Produkte angenommen oder übertragen werden.

NFPA Gefahreinstufung: National Fire Protection Agency (USA)
 Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0
 HMIS Einstufung: The national paint and coating association (USA)
 Gesundheit: 1, Entzündbarkeit: 1, Reaktivität: 0

Erläuterung der Abkürzungen:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 EPA: Environmental Protection Agency (USA)
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
 IARC: International Agency for Research on Cancer
 ILO: International Labour Office
 JAIH: Japan Association on Industrial Health
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
 NOHSC: National Occupational Health and Safety Commission Act 1985
 NTP: National Toxicology Program
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PEL: Permissible Exposure Limit
 RoHS: Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
 TLV: Threshold Limit Value
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrenstoffe
 TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
 TWA: Time Weighted Average
 UN: United Nations
 WHMIS: Workplace Hazardous Information System

Literaturreferenzen:

- ANSI Z400.1-1993
- ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte
- 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
- EU Richtlinien 91/155/EEC und 2001/58/EC
- H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, 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, pp280-299
- 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-Tables: 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: DFG list of MAK and BAT value
- Symbol (EC): EU Directive 67/548/EEC
- 91/155/EEC: EU Directive 91/155/EEC
- 1999/45/EC Annex V: EU Directive 1999/45/EC
- 76/769/EEC: EU Directive 76/769/EEC
- EC 304/2003: Regulation (EC) No 304/2003 of the European Parliament and of the council of January 28, 2003 concerning the export and import of dangerous chemicals
- 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)]