

## Sicherheitsdatenblatt

Datum: 01. Juni 2015

### Abschnitt 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname: Cyan Toner Kit für  
 P-C3061DN, P-C3060 MFP, P-C3065 MFP

Angaben zum Hersteller  
 Name: KYOCERA Document Solutions Inc.  
 Adresse: 2-28, 1-Chrome, Tamatsukuri, Chuo-ku Osaka 540-8585,  
 Japan

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

### Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Wesentliche Gefährdungen: Nicht registriert als gefährlich (1999/45/EC)  
 Spezielle Gefährdungen: Keine  
 Andere Informationen:  
 Einnahme: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.  
 Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.  
 Augenkontakt: Bei Augenkontakt kann es zu Augenirritationen kommen.  
 Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich

### Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Hauptkomponenten	CAS Nummer	%
Polyester Resin (2 Sorten)	Vertraulich	75 – 85
Organic pigment	Vertraulich	1 – 5
Amorphous silica	7631-86-9	1 – 5
Titanium dioxide	13463-67-7	<1

Angaben zu Bestandteilen:

PBT oder vPvB Substanzen nach EU-Verordnung 1907/2006: Keine  
 Substanzen die in der SVHC Kandidatenliste nach EU-Verordnung 1907/2006 gelistet sind: Keine

### Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen  
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen  
 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

### Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO<sub>2</sub> oder Trockenlöscher  
 Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird: Wasser auf und um das Feuer geben um die Temperatur zu senken und zu löschen.

## Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Maßnahmen:	Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht ins Abwasser geben.
Verfahren zur Reinigung:	Im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

## Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung:	Tonerbehälter nicht öffnen
Lagerung:	Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

## Abschnitt 8. EXPEDITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

ACGIH-TLV <sub>(2)</sub> -TWA:	Inhalierbare Fraktion 10 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 3 mg/m <sup>3</sup> , Titandioxid 10 mg/m <sup>3</sup>
OSHA-PEL <sub>(3)</sub> -TWA:	Gesamtstaub 15 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 5 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 80 mg/m <sup>3</sup> /%SiO <sub>2</sub> , Titandioxid 15 mg/m <sup>3</sup> (Gesamtstaub)
DFG-MAK:	Inhalierbare Fraktion 4 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 4 mg/m <sup>3</sup> (inhalierbare Fraktion)
Schutz-ausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich
Belüftung:	Ventilator unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

## Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen:	Festes cyanfarbenes Pulver
Geruch:	Geruchlos
pH:	k. A.
Schmelzpunkt:	100-120 °C
Explosionsgrenze:	Staubexplosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich. Eine experimentelle Explosion ist in der selben Klassifizierung zu sehen wie der Staub bei Mehl, trockener Milch und Harz Pulver laut der Drucksteigerungsgeschwindigkeit.
Dichte:	1,2 - 1,4 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	nahezu Wasserunlöslich

## Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität / Reaktivität:	unter normalen Bedingungen stabil
Gefährliche Reaktionen:	Keine

## Abschnitt 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute orale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Übernommen von der akuten oralen Toxizität für ähnliches Produkt)
Akute Inhalation Toxizität	Ratte LC <sub>50</sub> (4 Std.)>5,0 mg/l*
Akute Augenirritation:	Beim Kaninchen minimale Irritationen festgestellt*
Akute Hautirritation:	Beim Kaninchen keine Irritationen festgestellt*
Haut Sensibilisierung:	Bei Mäusen keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ

Information zu Bestandteilen:	Nicht Mutagen nach MAK, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.
Reproduktive Toxizität:	

Information zu Bestandteilen: Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

Karzinogenität:

Information zu Bestandteilen: Enthält keine krebserregenden oder potenziell krebserregenden Stoffe (Ausnahme Titandioxid) nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

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

Das IARC hat Titandioxid neu bewertet und in die Gruppe 2B (vielleicht krebserzeugend bei Menschen) aufgenommen. Dies ist das Resultat eines Atmungsbelastungstests an Ratten. Bei Oral-/Hauttests konnte keine Karzinogenität festgestellt werden. <sup>(4)</sup> In den Tieratemwegslangzeitstudien für Titandioxid wurde der Lungenflügel tumor lediglich bei Ratten beobachtet. Man geht davon aus, dass dies mit einer überstarken Atemwegsreaktion (Überlastungsphänomen) der Ratte zusammenhängt. <sup>(5)</sup> Bei normalem Gebrauch ist mit einer größeren Dosis Titandioxid nicht auszugehen. Auch epidemiologische Studien haben bis jetzt keinen Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung durch Titandioxid und Atemwegskrankheiten nachweisen können.

#### **Chronische Effekte:**

Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toner wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> erkrankte keine Ratte.

Andere Informationen: Keine

## **Abschnitt 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Keine Daten verfügbar.

## **Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Versuchen Sie nicht den Tonerbehälter oder Resttonerbehälter selbst zu verbrennen. Der Funkenflug kann Brände verursachen.

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

## **Abschnitt 14. TRANSPORT**

UN Nr.: Keine  
UN Schiffsverkehr: Keine  
UN Klassifikation: Keine  
UN Verpackungsgruppe: Keine  
Besondere Maßnahmen: Keine

## **Abschnitt 15. VORSCHRIFTEN**

### **EU Informationen:**

Bezeichnungen 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 Markierung: nicht erforderlich  
Kennzeichnung gefährlicher Inhaltsstoffe: nicht erforderlich

## US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

## Abschnitt 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.

Erläuterung der Abkürzungen:

- (1) Pulmonary response to toner upon chronic inhalation exposure in rats H. Muhle et. al  
Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)  
Lung clearance and retention of toner, utilizing a tracer technique, during chronic inhalation exposure in rats B. Bellmann  
Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313 (1991)
- (2) ACGIH TLV (Threshold Limit Values)
- (3) OSHA PEL (Permissible Exposure Limits)
- (4) IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Vol. 93
- (5) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of health hazard and recommendation for occupational exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte

Regulation (EC) No 1907/2006

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EC No. 1272/2008 Annex VI Table 3.2:	Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixture (CLP) Annex VI Table 3.2.
EPA:	Environmental Protections Agency (USA)
IARC :	International Agency for Research on Cancer
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
Proposition 65:	California, Safe drinking water and toxic enforcement act of 1986
TRGS905:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe (Deutsche)
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations

## Sicherheitsdatenblatt

Datum: 01. Juni 2015

### Abschnitt 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname: Magenta Toner Kit für  
 P-C3061DN, P-C3060 MFP, P-C3065 MFP

Angaben zum Hersteller  
 Name: KYOCERA Document Solutions Inc.  
 Adresse: 2-28, 1-Chrome, Tamatsukuri, Chuo-ku Osaka 540-8585,  
 Japan

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

### Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Wesentliche Gefährdungen: Nicht registriert als gefährlich (1999/45/EC)  
 Spezielle Gefährdungen: Keine  
 Andere Informationen:  
 Einnahme: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.  
 Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Augenkontakt: Bei Augenkontakt kann es zu Augenirritationen kommen.  
 Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich

### Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Hauptkomponenten	CAS Nummer	%
Polyester Resin (2 Sorten)	Vertraulich	75 – 85
Organic pigment	Vertraulich	1 – 5
Amorphous silica	7631-86-9	1 – 5
Titanium dioxide	13463-67-7	<1

Angaben zu Bestandteilen:

PBT oder vPvB Substanzen nach EU-Verordnung 1907/2006: Keine  
 Substanzen die in der SVHC Kandidatenliste nach EU-Verordnung 1907/2006 gelistet sind: Keine

### Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen  
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen  
 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

### Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO<sub>2</sub> oder Trockenlöscher  
 Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird: Wasser auf und um das Feuer geben um die Temperatur zu senken und zu löschen.

## **Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Personenbezogene Maßnahmen:	Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht ins Abwasser geben.
Verfahren zur Reinigung:	Im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

## **Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Handhabung:	Tonerbehälter nicht öffnen
Lagerung:	Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

## **Abschnitt 8. EXPEDITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

ACGIH-TLV <sub>(2)</sub> -TWA:	Inhalierbare Fraktion 10 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 3 mg/m <sup>3</sup> , Titandioxid 10 mg/m <sup>3</sup>
OSHA-PEL <sub>(3)</sub> -TWA:	Gesamtstaub 15 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 5 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 80 mg/m <sup>3</sup> /%SiO <sub>2</sub> , Titandioxid 15 mg/m <sup>3</sup> (Gesamtstaub)
DFG-MAK:	Inhalierbare Fraktion 4 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 4 mg/m <sup>3</sup> (inhalierbare Fraktion)
Schutz-ausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich
Belüftung:	Ventilator unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

## **Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

Aussehen:	Festes magentafarbenes Pulver
Geruch:	Geruchlos
pH:	k. A.
Schmelzpunkt:	100-120 °C
Explosionsgrenze:	Staubexplosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich. Eine experimentelle Explosion ist in der selben Klassifizierung zu sehen wie der Staub bei Mehl, trockener Milch und Harz Pulver laut der Drucksteigerungsgeschwindigkeit.
Dichte:	1,2 - 1,4 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	nahezu Wasserunlöslich

## **Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Stabilität / Reaktivität:	unter normalen Bedingungen stabil
Gefährliche Reaktionen:	Keine

## **Abschnitt 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

Akute orale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Übernommen von der akuten oralen Toxizität für ähnliches Produkt)
Akute Inhalation Toxizität	Ratte LC <sub>50</sub> (4 Std.)>5,0 mg/l*
Akute Augenirritation:	Beim Kaninchen minimale Irritationen festgestellt*
Akute Hautirritation:	Beim Kaninchen keine Irritationen festgestellt*
Haut Sensibilisierung:	Bei Mäusen keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ

Information zu Bestandteilen:	Nicht Mutagen nach MAK, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.
Reproduktive Toxizität:	

Information zu Bestandteilen: Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

Karzinogenität:

Information zu Bestandteilen: Enthält keine krebserregenden oder potenziell krebserregenden Stoffe (Ausnahme Titandioxid) nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

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

Das IARC hat Titandioxid neu bewertet und in die Gruppe 2B (vielleicht krebserzeugend bei Menschen) aufgenommen. Dies ist das Resultat eines Atmungsbelastungstests an Ratten. Bei Oral-/Hauttests konnte keine Karzinogenität festgestellt werden. <sup>(4)</sup> In den Tieratemwegslangzeitstudien für Titandioxid wurde der Lungenflügel tumor lediglich bei Ratten beobachtet. Man geht davon aus, dass dies mit einer überstarken Atemwegsreaktion (Überlastungsphänomen) der Ratte zusammenhängt. <sup>(5)</sup> Bei normalem Gebrauch ist mit einer größeren Dosis Titandioxid nicht auszugehen. Auch epidemiologische Studien haben bis jetzt keinen Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung durch Titandioxid und Atemwegskrankheiten nachweisen können.

#### **Chronische Effekte:**

Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toner wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> erkrankte keine Ratte.

Andere Informationen: Keine

## **Abschnitt 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Keine Daten verfügbar.

## **Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Versuchen Sie nicht den Tonerbehälter oder Resttonerbehälter selbst zu verbrennen. Der Funkenflug kann Brände verursachen.

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

## **Abschnitt 14. TRANSPORT**

UN Nr.: Keine  
UN Schiffsverkehr: Keine  
UN Klassifikation: Keine  
UN Verpackungsgruppe: Keine  
Besondere Maßnahmen: Keine

## **Abschnitt 15. VORSCHRIFTEN**

### **EU Informationen:**

Bezeichnungen 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 Markierung: nicht erforderlich  
Kennzeichnung gefährlicher Inhaltsstoffe: nicht erforderlich



## US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

## Abschnitt 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.

Erläuterung der Abkürzungen:

- (1) Pulmonary response to toner upon chronic inhalation exposure in rats H. Muhle et. al  
Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)  
Lung clearance and retention of toner, utilizing a tracer technique, during chronic inhalation exposure in rats B. Bellmann  
Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313 (1991)
- (2) ACGIH TLV (Threshold Limit Values)
- (3) OSHA PEL (Permissible Exposure Limits)
- (4) IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Vol. 93
- (5) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of health hazard and recommendation for occupational exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte

Regulation (EC) No 1907/2006

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
EC No. 1272/2008 Annex VI Table 3.2: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixture (CLP) Annex VI Table 3.2.

EPA: Environmental Protections Agency (USA)

IARC : International Agency for Research on Cancer

MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen  
Forschungsgesellschaft

NTP: National Toxicology Program

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

Proposition 65: California, Safe drinking water and toxic enforcement  
act of 1986

TRGS905: Technische Regeln für Gefahrenstoffe (Deutsche)

TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)

TWA: Time Weighted Average

UN: United Nations



## Sicherheitsdatenblatt

Datum: 01. Juni 2015

### Abschnitt 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname: Gelbes Toner Kit für  
 P-C3061DN, P-C3060 MFP, P-C3065 MFP

Angaben zum Hersteller  
 Name: KYOCERA Document Solutions Inc.  
 Adresse: 2-28, 1-Chrome, Tamatsukuri, Chuo-ku Osaka 540-8585,  
 Japan

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

### Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Wesentliche Gefährdungen: Nicht registriert als gefährlich (1999/45/EC)  
 Spezielle Gefährdungen: Keine  
 Andere Informationen:  
 Einnahme: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.  
 Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.

Augenkontakt: Bei Augenkontakt kann es zu Augenirritationen kommen.  
 Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich

### Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Hauptkomponenten	CAS Nummer	%
Polyester Resin (2 Sorten)	Vertraulich	75 – 85
Organic pigment	Vertraulich	1 – 5
Amorphous silica	7631-86-9	1 – 5
Titanium dioxide	13463-67-7	<1

Angaben zu Bestandteilen:

PBT oder vPvB Substanzen nach EU-Verordnung 1907/2006: Keine  
 Substanzen die in der SVHC Kandidatenliste nach EU-Verordnung 1907/2006 gelistet sind: Keine

### Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen  
 Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen  
 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

### Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO<sub>2</sub> oder Trockenlöscher  
 Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird: Wasser auf und um das Feuer geben um die Temperatur zu senken und zu löschen.

## Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Maßnahmen:	Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht ins Abwasser geben.
Verfahren zur Reinigung:	Im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

## Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung:	Tonerbehälter nicht öffnen
Lagerung:	Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

## Abschnitt 8. EXPEDITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

ACGIH-TLV <sub>(2)</sub> -TWA:	Inhalierbare Fraktion 10 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 3 mg/m <sup>3</sup> , Titandioxid 10 mg/m <sup>3</sup>
OSHA-PEL <sub>(3)</sub> -TWA:	Gesamtstaub 15 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 5 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 80 mg/m <sup>3</sup> /%SiO <sub>2</sub> , Titandioxid 15 mg/m <sup>3</sup> (Gesamtstaub)
DFG-MAK:	Inhalierbare Fraktion 4 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 4 mg/m <sup>3</sup> (inhalierbare Fraktion)
Schutz-ausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich
Belüftung:	Ventilator unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

## Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen:	Festes gelbes Pulver
Geruch:	Geruchlos
pH:	k. A.
Schmelzpunkt:	100-120 °C
Explosionsgrenze:	Staubexplosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich. Eine experimentelle Explosion ist in der selben Klassifizierung zu sehen wie der Staub bei Mehl, trockener Milch und Harz Pulver laut der Drucksteigerungsgeschwindigkeit.
Dichte:	1,2 - 1,4 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	nahezu Wasserunlöslich

## Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität / Reaktivität:	unter normalen Bedingungen stabil
Gefährliche Reaktionen:	Keine

## Abschnitt 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute orale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Übernommen von der akuten oralen Toxizität für ähnliches Produkt)
Akute Inhalation Toxizität	Ratte LC <sub>50</sub> (4 Std.)>5,0 mg/l*
Akute Augenirritation:	Beim Kaninchen minimale Irritationen festgestellt*
Akute Hautirritation:	Beim Kaninchen keine Irritationen festgestellt*
Haut Sensibilisierung:	Bei Mäusen keine Sensibilisierung festgestellt*
Mutagenität:	AMES Test war negativ

Information zu Bestandteilen:	Nicht Mutagen nach MAK, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.
Reproduktive Toxizität:	

Information zu Bestandteilen: Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

Karzinogenität:

Information zu Bestandteilen: Enthält keine krebserregenden oder potenziell krebserregenden Stoffe (Ausnahme Titandioxid) nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

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

Das IARC hat Titandioxid neu bewertet und in die Gruppe 2B (vielleicht krebserzeugend bei Menschen) aufgenommen. Dies ist das Resultat eines Atmungsbelastungstests an Ratten. Bei Oral-/Hauttests konnte keine Karzinogenität festgestellt werden. <sup>(4)</sup> In den Tieratemwegslangzeitstudien für Titandioxid wurde der Lungenflügel tumor lediglich bei Ratten beobachtet. Man geht davon aus, dass dies mit einer überstarken Atemwegsreaktion (Überlastungsphänomen) der Ratte zusammenhängt. <sup>(5)</sup> Bei normalem Gebrauch ist mit einer größeren Dosis Titandioxid nicht auszugehen. Auch epidemiologische Studien haben bis jetzt keinen Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung durch Titandioxid und Atemwegskrankheiten nachweisen können.

#### **Chronische Effekte:**

Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toner wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> erkrankte keine Ratte.

Andere Informationen: Keine

## **Abschnitt 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Keine Daten verfügbar.

## **Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Versuchen Sie nicht den Tonerbehälter oder Resttonerbehälter selbst zu verbrennen. Der Funkenflug kann Brände verursachen.

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

## **Abschnitt 14. TRANSPORT**

UN Nr.: Keine  
UN Schiffsverkehr: Keine  
UN Klassifikation: Keine  
UN Verpackungsgruppe: Keine  
Besondere Maßnahmen: Keine

## **Abschnitt 15. VORSCHRIFTEN**

### **EU Informationen:**

Bezeichnungen 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 Markierung: nicht erforderlich  
Kennzeichnung gefährlicher Inhaltsstoffe: nicht erforderlich

## US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

## Abschnitt 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.

Erläuterung der Abkürzungen:

- (1) Pulmonary response to toner upon chronic inhalation exposure in rats H. Muhle et. al  
Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)  
Lung clearance and retention of toner, utilizing a tracer technique, during chronic inhalation exposure in rats B. Bellmann  
Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313 (1991)
- (2) ACGIH TLV (Threshold Limit Values)
- (3) OSHA PEL (Permissible Exposure Limits)
- (4) IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Vol. 93
- (5) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of health hazard and recommendation for occupational exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte

Regulation (EC) No 1907/2006

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
EC No. 1272/2008 Annex VI Table 3.2: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixture (CLP) Annex VI Table 3.2.

EPA: Environmental Protections Agency (USA)

IARC : International Agency for Research on Cancer

MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen  
Forschungsgesellschaft

NTP: National Toxicology Program

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

Proposition 65: California, Safe drinking water and toxic enforcement  
act of 1986

TRGS905: Technische Regeln für Gefahrenstoffe (Deutsche)

TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)

TWA: Time Weighted Average

UN: United Nations

## Sicherheitsdatenblatt

Datum: 1. Juni 2015

### Abschnitt 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname: Schwarzes Toner Kit für  
P-C3061DN, P-C3060 MFP, P-C3065 MFP

Angaben zum Hersteller  
Name: KYOCERA Document Solutions Inc.  
Adresse: 2-28, 1-Chrome, Tamatsukuri, Chuo-ku Osaka 540-8585,  
Japan

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

### Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Wesentliche Gefährdungen: Nicht registriert als gefährlich (1999/45/EC)  
Spezielle Gefährdungen: Keine  
Andere Informationen:  
Einnahme: Wird bei sachgemäßer Anwendung nicht vorkommen.  
Inhalation: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.  
Augenkontakt: Bei Augenkontakt kann es zu Augenirritationen kommen.  
Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich

### Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Hauptkomponenten	CAS Nummer	%
Polyester Resin	Vertraulich	70 – 80
Carbon black	1333-86-4	5 – 10
Styrene acrylate copolymer	Vertraulich	1 – 5
Amorphous silica	7631-86-9	1 – 5
Titanium dioxide	13463-67-7	<1

Angaben zu Bestandteilen:

PBT oder vPvB Substanzen nach EU-Verordnung 1907/2006: Keine  
Substanzen die in der SVHC Kandidatenliste nach EU-Verordnung 1907/2006 gelistet sind: Keine

### Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen  
Augenkontakt: sofort mit Wasser ausspülen  
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

### Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Wasser, Pulver, Schaum, CO<sub>2</sub> oder Trockenlöcher  
Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird: Wasser auf und um das Feuer geben um die Temperatur zu senken und zu löschen.

## **Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Personenbezogene Maßnahmen:	Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
Umweltschutzmaßnahmen:	k. A.
Verfahren zur Reinigung:	im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

## **Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Handhabung:	Tonerbehälter nicht öffnen
Lagerung:	Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Von Feuer fernhalten. Von Kindern fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

## **Abschnitt 8. EXPEDITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

ACGIH-TLV <sub>(2)</sub> -TWA:	Inhalierbare Fraktion 10 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 3 mg/m <sup>3</sup> , Carbon black 3,5 mg/m <sup>3</sup> , Titandioxid 10 mg/m <sup>3</sup>
OSHA-PEL <sub>(3)</sub> -TWA:	Gesamtstaub 15 mg/m <sup>3</sup> , lungengängige Fraktion 5 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 80 mg/m <sup>3</sup> /%SiO <sub>2</sub> , Titandioxid 15 mg/m <sup>3</sup> (Gesamtstaub), Carbon black 3,5 mg/m <sup>3</sup>
DFG-MAK:	Inhalierbare Fraktion 4 mg/m <sup>3</sup> , Amorphous silica 4 mg/m <sup>3</sup> (inhalierbare Fraktion)
Schutz-ausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich
Belüftung:	Ventilator unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

## **Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

Aussehen:	Festes schwarzes Pulver
Geruch:	Geruchlos
pH:	k. A.
Schmelzpunkt:	100-120 °C
Explosionsgrenze:	Staubexplosion ist unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich. Eine experimentelle Explosion ist in der selben Klassifizierung zu sehen wie der Staub bei Mehl, trockener Milch und Harz Pulver laut der Drucksteigerungsgeschwindigkeit.
Dichte:	1,2 - 1,4 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	nahezu Wasserunlöslich

## **Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Stabilität / Reaktivität:	unter normalen Bedingungen stabil
Gefährliche Reaktionen:	Keine

## **Abschnitt 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

Akute orale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg*
Akute dermale Toxizität:	Ratte LD <sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Übernommen von der akuten oralen Toxizität für ähnliches Produkt)
Akute Inhalation Toxizität	Ratte LC <sub>50</sub> (4 Std.)>5 mg/l*
Akute Augenirritation:	Beim Kaninchen minimale Irritationen festgestellt*
Akute Hautirritation:	Beim Kaninchen keine Irritationen festgestellt*

Haut Sensibilisierung:

Bei Mäusen keine Sensibilisierung festgestellt\*

Mutagenität:

AMES Test war negativ

Information zu Bestandteilen:

Nicht Mutagen nach MAK, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

Reproduktive Toxizität:

Information zu Bestandteilen:

Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

Karzinogenität:

Information zu Bestandteilen:

Enthält keine krebserregenden oder potenziell krebserregenden Stoffe (Ausnahme Titandioxid) nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 1272/2008 Annex VI Table 3.2.

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

Der IARC hat Carbon black und Titan-Dioxid als Ergebnis der Tests an Ratten, deren Atemwege diesen Stoffen ausgesetzt waren, als Karzinogen der Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für Menschen) neu bewertet/eingestuft. Orale/Hauttests zeigen jedoch keine Karzinogenität. <sup>(4)</sup> Die Einstufung/Beurteilung von Carbon black basiert auf der Entstehung von Lungentumoren bei Ratten, deren Atemwege beständig freiem Carbon black ausgesetzt waren, dessen Gehalt eine Partikelüberlastung der Lunge darstellt. Die an anderen Tieren als Ratten durchgeführten Versuche zeigten keine Verbindung zwischen Carbon black und Lungentumoren. Darüber hinaus hat ein zweijähriger Krebs-Tierversuch, bei dem typische Tonerzubereitungen, die Carbon black enthielten verwendet wurden, keine Verbindung zwischen dem Ausgesetzt sein von Toner und der Entwicklung von Tumoren in Ratten gezeigt. <sup>(1)</sup> In den Tieratemwegslangzeitstudien für Titandioxid wurde der Lungenflügel tumor lediglich bei Ratten beobachtet. Man geht davon aus, dass dies mit einer überstarken Atemwegsreaktion (Überlastungsphänomen) der Ratte zusammenhängt. <sup>(5)</sup> Bei normalem Gebrauch ist mit einer größeren Dosis Titandioxid nicht auszugehen. Auch epidemiologische Studien haben bis jetzt keinen Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung durch Titandioxid und Atemwegskrankheiten nachweisen können.

#### **Chronische Effekte:**

Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toner wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 4 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> erkrankte keine Ratte.

Andere Informationen:

Keine

## **Abschnitt 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Keine Daten verfügbar.

## **Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

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

## **Abschnitt 14. TRANSPORT**

UN Nr.:

Keine

UN Schiffsverkehr:

Keine

UN Klassifikation:

Keine

UN Verpackungsgruppe:

Keine

Besondere Maßnahmen:

Keine



## Abschnitt 15. VORSCHRIFTEN

### EU Informationen:

Bezeichnungen 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 Markierung:	nicht erforderlich
Kennzeichnung gefährlicher Inhaltsstoffe:	nicht erforderlich

### US Informationen:

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen der Verordnung TSCA.

## Abschnitt 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.

### Erläuterung der Abkürzungen:

- (1) Pulmonary response to toner upon chronic inhalation exposure in rats H. Muhle et. al  
Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)  
Lung clearance and retention of toner, utilizing a tracer technique, during chronic inhalation exposure in rats B. Bellmann  
Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313 (1991)
- (2) ACGIH TLV ( Threshold Limit Values)
- (3) OSHA PEL (Permissible Exposure Limits)
- (4) IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Vol. 93
- (5) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of health hazard and recommendation for occupational exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ISO 11014-1 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte

Regulation (EC) No 1907/2006

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EC No. 1272/2008 Annex VI Table 3.2:	Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixture (CLP) Annex VI Table 3.2.
EPA:	Environmental Protections Agency (USA)
IARC :	International Agency for Research on Cancer
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
Proposition 65:	California, Safe drinking water and toxic enforcement act of 1986
TRGS905:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe (Deutsche)
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations