

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Sicherheitsdatenblatt Nr. PT481-01

Produktbezeichnung TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290, TN-3235, TN-3285 Toner

Andere Bezeichnungen

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Dieses Produkt ist schwarzer Toner in einer Kartusche für Laserdrucker, Multifunktions- und Faxgeräte von Brother Industries, Ltd. Die Patrone darf nur wie von Brother geliefert und nur in den genannten Produkten eingesetzt werden. Die Informationen auf diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur bei Verwendung gemäß den Angaben von Brother.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Es liegen keine Informationen vor

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Brother Industries, Ltd.
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan
Telephone (for information): +81-52-824-2735

Lieferant

(Europe)
Brother International (Nederland) B.V.
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands

Brother International Europe Ltd.
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK
Telephone (for information): +44-161-330-6531

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse sds.info@brother.co.jp

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

For France only:
Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Gemisch ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [GHS] als nicht gefährlich eingestuft

2.2. Kennzeichnungselemente

Dieses Gemisch ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [GHS] als nicht gefährlich eingestuft

Gefahrenhinweise

Dieses Gemisch ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [GHS] als nicht gefährlich eingestuft

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter dermalen Toxizität.

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Gas).

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Dampf).

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	EC Nr (EU Index Nr)	EG Index-Nr.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifische Konzentration (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)	REACH-Registrierungsnummer
Styrol-Butylacrylat-Copolymerisat	25767-47-9	607-806-7		84-87	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Not applicable
Carbon Black (bound)	1333-86-4	215-609-9		5-7	Keine Daten	-	-	-	01-2119384 822-32-XX

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

					verfügbar				XX
Fatty acid ester	**	-		4-5	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Registered
Styrene-acrylate Resin	**	-		1-2	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
2-Propionsäure-2- methylmethylester Homopolymer	9011-14-7	618-466-4		1-3	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	844491-94-7	430-570-1		<1	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Registered
Siliciumdioxid	7631-86-9	231-545-4		<1	Keine Daten verfügbar	-	-	-	01-2119379 499-16-XX XX
Magnesiumstearat	557-04-0	209-150-3		<0.2	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend

** GEHEIM

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Es liegen keine Informationen vor

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung

Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Einatmen

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt

Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt

Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund mit Wasser ausspülen lassen und 100-200 ml Wasser zu trinken geben.

Selbstschutz des Ersthelfers

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8).

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Einatmen (Staub) : Für große Mengen: Kann die Atemwege reizen. Zunehmende Atemschwierigkeiten. Niesen. Husten
Augenkontakt: Kann die augen reizen
Verschlucken: Kann Magenschmerzen hervorrufen. Unwahrscheinlicher Expositionsweg

Auswirkungen bei Exposition Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder normaler Schaum.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ungeeignete Löschmittel KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Verwenden Sie kein unter Hochdruck stehendes Wasser, um Staubwolken und das Verteilen von Feuerstaub zu vermeiden. Nutzen Sie ein für Kohlenmonoxid und Kohlendioxid angemessenes Atemgerät. Tragen Sie während der ersten Phase der Brandbekämpfung und während der Säuberung in abgeschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen nach einem Brand ein umluftunabhängiges Überdruck-Atemschutzgerät. Personal ohne angemessenen Atemschutz muss den Bereich verlassen, um eine starke Gefährdung durch brennbare Gase aus einer beliebigen Quelle zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kann eine geeignete Staubmaske oder ein Atemfiltergerät mit Filter Typ A/P ausreichend sein.

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Fegen Sie den verschütteten Toner auf oder entfernen Sie ihn mit einem Staubsauger und geben Sie ihn vorsichtig in einen abgeschlossenen Behälter. Langsam kehren, damit bei der Reinigung möglichst wenig Staub erzeugt wird. Ein Staubsauger darf nur benutzt werden, wenn der Motor explosionssicher ist. Es besteht die Möglichkeit, dass sehr feine Partikel aufgrund der Porengröße von Filter oder Beutel aus dem Vakuum wieder in die Umgebung entweichen.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Staubbildung vermeiden. Einatmen hoher Staubkonzentrationen vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Von Oxidationsmitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen

Dieses Produkt ist schwarzer Toner in einer Kartusche für Laserdrucker, Multifunktions- und Faxgeräte von Brother Industries, Ltd. Die Patrone darf nur wie von Brother geliefert und nur in den genannten Produkten eingesetzt werden.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) .

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Carbon Black (bound) 1333-86-4	-	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
2-Propionsäure-2-methyl methylester Homopolymer 9011-14-7	-	-	-	TWA: 20.0 mg/m ³	-
Siliciumdioxid 7631-86-9	TWA 0.1 mg/m ³ respirable fraction	TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Carbon Black (bound) 1333-86-4	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Siliciumdioxid 7631-86-9	-	-	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Carbon Black (bound) 1333-86-4	TWA: 3.5 mg/m ³	-	-	-	TWA: 3 mg/m ³
Siliciumdioxid 7631-86-9	-	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling / Peak: 4 mg/m ³	-	-
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Carbon Black (bound) 1333-86-4	TWA: 3 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³	-	-	-	-
Siliciumdioxid 7631-86-9	TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-
Magnesiumstearat 557-04-0	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Carbon Black (bound) 1333-86-4	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³
Siliciumdioxid 7631-86-9	-	-	TWA: 0.75 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Carbon Black (bound) 1333-86-4	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³
Siliciumdioxid 7631-86-9	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Magnesiumstearat 557-04-0	TWA: 10 mg/m ³	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Schweden		Schweiz		Großbritannien
Carbon Black (bound) 1333-86-4	-		-		TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Siliciumdioxid 7631-86-9	-		TWA: 4 mg/m ³		TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer Es liegen keine Informationen vor

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei normaler Verwendung sollte eine gute allgemeine Belüftung ausreichen.

Persönliche Schutzausrüstung

Gewöhnlich nicht erforderlich. Bei einer anderen als der Nutzung im normalen Betrieb (z. B. bei größerem Auslaufen) sollten die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille.

Handschutz

Schutzhandschuhe.

Haut- und Körperschutz

Kleding met lange mouwen en lange broek

Atemschutz

Gesichtsmaske. Bei umfangreichen Verschüttungen: Geeignetes Atemschutzgerät verwenden.

Thermische Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Hygienevorschriften

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Fest Pulver	
Farbe	schwarz	
Geruch	Geruchlos.	
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor	
Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	110 °C	
Siedebeginn und Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Entzündlichkeit	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Es liegen keine Informationen vor	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	85-90 g/m ³	
Flammpunkt	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser	
Löslichkeit(en)	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Dampfdruck	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Relative Dichte	1.15	(H ₂ O=1)
Schüttdichte	Es liegen keine Informationen vor	
Flüssigkeitsdichte	Es liegen keine Informationen vor	
Relative Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor	
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Explosive Stoffe

Explosive Eigenschaften Die Explosionsgrenzen von in der Luft schwebender Tonerteilchen sind etwa gleich derjenigen von Kohlenstaub

Brandfördernde Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber Keine.

mechanischer Einwirkung
Empfindlichkeit gegenüber Keine.
statischer Entladung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Vor Hitze schützen. Reibung, Funken oder andere Zündquellen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Acute LC₅₀ > 5.30 mg/l (OECD-Methode 403)

Augenkontakt Es liegen keine Informationen vor.

Hautkontakt Es liegen keine Informationen vor.

Verschlucken Acute LD₅₀ > 2000 mg/kg (OECD-Methode 420)

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (dermal) 99,999.00 mg/kg

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter dermalen Toxizität.

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Gas).

98.75 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Dampf).

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Carbon Black (bound)	> 15400 mg/kg	-	> 4.6 mg/m ³ 4 h
Siliciumdioxid	= 7900 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	> 58.8 mg/L (Rat) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Nicht reizend. (OECD-Methode 404).

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Leichter Reiz des Auges. (OECD-Methode 405).

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Nicht hautsensibilisierend. (OECD-Methode 429).

Keimzell-Mutagenität AMES-Test: Negativ. (OECD-Methode 471).

Karzinogenität Ruß: Die IARC (International Agency for Research on Cancer, Internationale Agentur für Krebsforschung) hat Carbon Black 1996 als Karzinogen der Gruppe 2B bewertet (möglicherweise karzinogen für Menschen). Diese Klassifizierung bekommen Chemikalien, für die es zu wenige auf Menschen bezogene Belege, aber ausreichend Belege bei Tieren gibt, um eine Meinung über die Karzinogenität zu begründen. Die Klassifizierung basiert auf der Entwicklung von Lungentumoren bei Ratten, die chronischer Gefährdung durch Inhalation von freiem Carbon Black in Menge ausgesetzt waren, die eine Überbelastung der Lunge durch die Partikel auslösen. In Tiermodellen an anderen Tieren als an Ratten durchgeführte Untersuchungen zeigten keinen Zusammenhang zwischen Carbon Black und Lungentumoren. Darüber hinaus zeigte ein über zwei Jahre laufender biologischer Krebstest, der eine typische Toner-Bereitung mit Carbon Black verwendete, keine Verbindung zwischen dem Kontakt zu Toner und der Entwicklung von Tumoren bei Ratten

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Weitere Inhaltsstoffe wurden gemäß den IARC-Monografien und den NTP- und OSHA-Regelungen als nicht krebserregend klassifiziert

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.

STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.

STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.

Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Siliciumdioxid	EC50: =440mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =5000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: =7600mg/L (48h, Ceriodaphnia dubia)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

Mobilität Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) eingestuft ist. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) angesehen wird.

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Toner und Tonerkartuschen nicht ins Feuer geben Dies kann zu einer Ausbreitung des Feuers mit der Folge von Verletzungsgefahren führen. Tonerkartuschen in staub- bzw. explosionsgeschützter Umgebung vernichten. Fein dispergierte Teilchen können an der Luft explosive Gemische bilden. Bei der Entsorgung müssen bundes-, landes- und kommunalrechtliche Vorschriften beachtet werden.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

- | | |
|--|------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

IMDG

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße Nicht reguliert
UN-Versandbezeichnung
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

RID

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ADR

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer
Carbon Black (bound) - 1333-86-4	RG 16, RG 16bis
Siliciumdioxid - 7631-86-9	RG 25

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Carbon Black (bound) - 1333-86-4	75.	-

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Erfüllt
DSL/NDL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt
NZIoC	Erfüllt

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Auf Basis von Prüfdaten
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Auf Basis von Prüfdaten
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Auf Basis von Prüfdaten
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Auf Basis von Prüfdaten
Mutagenität	Auf Basis von Prüfdaten
Karzinogenität	Auf Basis von Prüfdaten
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)

Produktbezeichnung: TN-3230, TN-3280, TN-620, TN-650, TN-3250, TN-3290,
TN-3235, TN-3285 Toner

Überarbeitet am: 01-Jun-2023

Ausgabedatum: 24-Nov-2008

Revisionsnummer: 9

Sicherheitsdatenblatt Nr.: PT481-01

EPA (Umweltschutzbehörde)

Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)

U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)

Datenbank mit gefährlichen Stoffen

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)

Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Nationales Toxikologie-Programm (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)

Weltgesundheitsorganisation

Ausgabedatum 24-Nov-2008

Überarbeitet am 01-Jun-2023

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts