

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Name des Produkts TN-670, TN-700, TN-4100, TN-5500, TN-4150 Toner

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

Relevante ermittelte Verwendung(en) 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.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller Brother Industries, Ltd.
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan
Telefon (Bei Rückfragen): +81-52-824-2735

Importeur (USA) Brother International Corporation
200 Crossing Boulevard, Bridgewater, NJ 08807, USA
Telefon (Bei Rückfragen): +1-877-276-8437

Importer (Kanada) Brother International Corporation (Canada) Ltd.
1 Hotel de Ville, Dollard des Ormeaux, Quebec, H9B 3H6, Canada
Telefon (Bei Rückfragen): +1-514-685-0600

Importeur (Europa) Brother International Europe Ltd.
Brother House, 1 Tame Street, Guide Bridge, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK
Telefon (Bei Rückfragen): +44-161-330-6531

Importeur (Australien) Brother International (Aust.) Pty. Ltd. ACN 001 393 835
Level 3, Building A, 11 Talavera Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia
Telefon (Bei Rückfragen): +61-2-9887-4344

Email-Adresse sds.info@brother.co.jp

1.4 Notrufnummer

Notfalltelefon (24 Stunden) CHEMTREC
+1-703-527-3887 (International)
+1-800-424-9300 (Nordamerika)

Nur für Frankreich:
Telefonnummer des Giftinformationszentrums: ORFILA +33-1-45-425-959

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht als Gefahrgut klassifiziert

Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG

Nicht als Gefahrgut klassifiziert

Klassifizierung für Australien

Nicht als Gefahrgut klassifiziert entsprechend den Kriterien der NOHSC
(Nationale Kommission für Gesundheit und Sicherheit)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahren-Piktogramme

Keine

Signalwort

Keine

Gefahrenhinweise

Keine

Sicherheitshinweise

Keine

2.3 Sonstige Gefahren

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung der Mischung: Styrol-Acrylat-Toner (Mischung).

chemische Bezeichnung	CAS-Nr	EG-Nr	w/w %	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Styrol-Acrylat-Copolymer	25767-47-9	-	80-90	Nicht eingestuft
Carbon Black (gebunden)	1333-86-4	215-609-9	5-7	Nicht eingestuft
Fettsäureester	**	-	4-6	Nicht eingestuft
PMMA	9011-14-7	-	0.5-1.5	Nicht eingestuft
Silikondioxid (amorph)	7631-86-9	231-545-4	<1	Nicht eingestuft

Den vollständigen Wortlaut der R-Formulierungen und H-Anweisungen finden Sie in Abschnitt 16

** VERTRAULICH

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Leitlinie	Bei Fortdauer der Symptome, ärztlichen Rat einholen.
Einatmen	Sofort ärztlichen Rat einholen. Bei Unfall durch Einatmen Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.
Hautkontakt	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen und betroffene Haut mit Wasser und Seife oder mit viel Wasser waschen.
Augenkontakt	Ärztlichen Rat einholen. Falls Produkt in Augen gelangt, unverzüglich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen.
Verschlucken	Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund mit Wasser ausspülen lassen und 100-200 ml Wasser zu trinken geben.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen (Staub): Für große Mengen: Kann die Atemwege reizen. Zunehmende Atemschwierigkeiten. Niesen. Husten.

Augenkontakt: Kann die augen reizen.

Verschlucken: Kann Magenschmerzen hervorrufen. Unwahrscheinlicher Expositionsweg.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Vorzugsweise mit Löschpulver löschen, Kohlenstoffdioxid, Wassersprühstrahl, Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden.

5.3 Hinweise für die 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** Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kann eine geeignete Staubmaske oder ein Atemfiltergerät mit Filter Typ A/P ausreichend sein.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Den Stoff nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Waschwasser nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** 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 explosionsicher ist. Es besteht die Möglichkeit, dass sehr feine Partikel aufgrund der Porengröße von Filter oder Beutel aus dem Vakuum wieder in die Umgebung entweichen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Für den persönlichen Schutz: Siehe Abschnitt 8.
Für Hinweise zur Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Staubbildung vermeiden. Einatmen hoher Staubkonzentrationen vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Von Oxidationsmitteln fernhalten.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** 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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

chemische Bezeichnung	Carbon Black (gebunden) 1333-86-4
ACGIH TLV	TWA: 3 mg/m ³ inhalable fraction
OSHA PEL	TWA: 3.5 mg/m ³
Europäische Union	-
Großbritannien	STEL: 7 mg/m ³ TWA: 3.5 mg/m ³
Frankreich	TWA: 3.5 mg/m ³
Spanien	TWA: 3.5 mg/m ³
Deutschland	Carc
Portugal	TWA: 3.5 mg/m ³
Finnland	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Dänemark	TWA: 3.5 mg/m ³
Polen	TWA: 4.0 mg/m ³
Norwegen	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Irland	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³

chemische Bezeichnung	Silikdioxid (amorph) 7631-86-9
ACGIH TLV	-
OSHA PEL	20mppcf 80(mg/m ³)/%SiO ₂
Europäische Union	-
Großbritannien	STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³ TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³
Deutschland	TWA: 4 mg/m ³
Österreich	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³
Schweiz	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³
Norwegen	TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³
Irland	TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³

Zusätzliche Hinweise

USA OSHA PEL (TWA): 15 mg/m³ (Gesamtstaub) 5mg/m³ (Einatembare Anteil).
ACGIH TLV (TWA): 10 mg/m³ (Inhalierbare Partikel) 3 mg/m³ (Atembare Partikel)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei normaler Verwendung sollte eine gute allgemeine Belüftung ausreichen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

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

Augenschutz

Schutzbrille.

Handschutz

Schutzhandschuhe.

Haut- und Körperschutz

Langärmelige Kleidung und lange Hosen.

Atemschutz

Staubmaske. (Beim Verschütten/Auslaufen einer größeren Menge: Atemschutzgerät).

Umweltexpositionskontrollen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild/Aussehen	Pulver
Physikalischer Zustand	Schwarz
Farbe	Schwarz
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor
pH	Nicht zutreffend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	110 °C (Schmelzpunkt)
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht zutreffend
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht zutreffend
Flammpunkt (Feststoff, Gas)	Nicht zutreffend
Obere / untere Entflammbarkeit- oder Explosionsgrenzen	40 g/m ³ (Unterer)
Dampfdruck	Nicht zutreffend
Dampfdichte	Nicht zutreffend
Relative Dichte	1.15 (H ₂ O=1)
Löslichkeit(en)	Unlöslich (Wasser)
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor
Viskosität	Nicht zutreffend
Explosionseigenschaften	Die Explosionsgrenzen von in der Luft schwebender Tonerteilchen sind etwa gleich derjenigen von Kohlenstaub.
Oxidationseigenschaften	Es liegen keine Informationen vor

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Es liegen keine Informationen vor.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Bei Temperaturen nicht über 200 °C aufbewahren. Reibung, Funken oder andere Zündquellen vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Enthält: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Angaben sich aus dem Vergleich mit ähnlichen Produkten.

akute Toxizität

Einatmen	Akut LC ₅₀ > 5 mg/l (Methode: OECD#403)
Augenkontakt	Es liegen keine Informationen vor.
Hautkontakt	Es liegen keine Informationen vor.
Verschlucken	Akut LD ₅₀ > 2000 mg/kg (Methode: OECD#423)

Hautverätzung/-reizung Nicht reizend (Methode: OECD#404)

Schwere Augenschäden / Reizung Leichter Reiz des Auges (Methode: OECD#405)

**Atemwegs- oder
Hautsensibilisierung** Nicht hautsensibilisierend. (Methode: OECD#429)

Mutagenizität Ames-Test: Negativ. (Methode: OECD#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.

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxisch bei Daphnien und anderen wirbellosen, im Wasser lebenden Tiere
Carbon Black (gebunden) 1333-86-4			EC ₅₀ : >5600 mg/L 24 h (Daphnia magna)
Silikondioxid (amorph) 7631-86-9	EC ₅₀ : 440 mg/L 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC ₅₀ : 5000 mg/L 96 h static (Brachydanio rerio)	EC ₅₀ : 7600 mg/L 48 h (Ceriodaphnia dubia)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung 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 Andere schädliche Wirkungen Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Nicht eingestuft gemäß UN 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods'

14.1 UN-Nummer Keine

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Keine

14.3 Transportgefahrenklassen Keine

14.4 Verpackungsgruppe Keine

14.5 Umweltgefahren Keine

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht zutreffend

Nicht reguliert durch DOT, IMDG, ADR, RID, IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU:Kein gefährlicher Stoff im Sinn des Chemikaliengesetzes / der EU-Richtlinien. (1999/45/EC)
USA: Alle chemischen Substanzen, die in diesem Produkt enthalten sind, wurden auf der Chemikalieninventarliste (TSCA) aufgeführt und keine unterliegt den Anforderungen der folgenden TSCA-Anforderungen: Abschnitt 4 Prüfregeln, vorgeschlagene oder bedeutende neue Benutzungsregeln im letzten Abschnitt 5 (a) (2), Abschnitt 5 (e) Zustimmungsverfügungen, Abschnitt 8 (a) Vorbereitende Informationsregeln für die Bewertung und Abschnitt 8 (d) Meldevorschriften für Daten zu Gesundheit und Sicherheit.
Canada: WHMIS: Nicht anwendbar. (Gefertigter Artikel)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nr.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze: Keine
siehe Abschnitte 2 und 3

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen Keine

Zusätzliche Hinweise Diese Informationen beziehen sich ausschließlich auf dieses Produkt. Wenn das Produkt gemeinsam mit anderen Produkten oder in anderen Vorgängen genutzt wird, gelten sie möglicherweise nicht, und sie wurden nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Erstellung (Korrektur) dargestellt.

Abänderungsvermerk ABSCHNITT 3

Referenzen: U.S. 29CFR Part 1910
ACGIH Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices
IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans World Health Organization
EU Directive 91/322/EEC and 2000/39/EC
NTP 11th Report on Carcinogens

Abkürzungen: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR: European Agreement concerning the International carriage of Dangerous goods by Road (EU)
DOT: Department Of Transportation (US)
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Dangerous Goods
NOHSC: National Occupational Health and Safety Commission (Australia)
NTP: National Toxicology Program (US)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (US)
PEL: Permissible Exposure Limit
RID: Regulations concerning the International carriage of goods by Rail (EU)
STEL: Short Term Exposure Limit
TLV: Threshold Limit Value (ACGIH)
TSCA: Toxic Substances Control Act (US)
TWA: Time Weighted Average
WHMIS: Workplace Hazardous Material Information System (Canada)