

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

**Nome Do Produto** TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK, TN-281BK Toner

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações relevantes identificadas** Estes produtos são um tinteiro preto num cartucho para a Brother Industries, Ltd., impressoras a laser, equipamentos multifuncionais e para receptores de fax. O cartucho deve ser utilizado conforme fornecido pela Brother e para utilização nos produtos indicados. A Informação disponibilizada nesta FDS só é consistente com a utilização especificada pela Brother.

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

**Fabricante** Brother Industries, Ltd.  
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan  
Telefone (para informação): +81-52-824-2735

**Importador (EUA)** Brother International Corporation  
200 Crossing Boulevard, Bridgewater, NJ 08807, USA  
Telefone (para informação): +1-877-276-8437

**Importador (Canadá)** Brother International Corporation (Canada) Ltd.  
1 Hotel de Ville, Dollard des Ormeaux, Quebec, H9B 3H6, Canada  
Telefone (para informação): +1-514-685-0600

**Importador (Europa)** Brother International Europe Ltd.  
Brother House, 1 Tame Street, Guide Bridge, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK  
Telefone (para informação): +44-161-330-6531

**Importador (Austrália)** Brother International (Aust.) Pty. Ltd. ACN 001 393 835  
Level 3, Building A, 11 Talavera Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia  
Telefone (para informação): +61-2-9887-4344

**Email endereço** sds.info@brother.co.jp

### 1.4 Número de telefone de emergência

**Telefone de Emergência No. (24 horas)** CHEMTREC  
+1-703-527-3887 (Internacional)  
+1-800-424-9300 (América do Norte))

França apenas:  
Telefone do Centro Anti-venenos: ORFILA +33-1-45-425-959

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### **Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) nº. 1272/2008**

Classificado como não perigoso

#### **Classificação de acordo com a Directiva 1999/45/EC**

Classificado como não perigoso

#### **Classificação da Austrália**

Classificado como não perigoso de acordo com os critérios da NOHSC.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### **Rotulagem de acordo com a Regulamentação (CE) nº. 1272/2008**

#### **Pictogramas de perigo**

Nenhum

#### **Palavra-Sinal**

Nenhum

#### **Advertências de perigo**

Nenhum

#### **Recomendações de precaução**

Nenhum

### 2.3 Outros perigos

Este produto não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis ou tóxicas (PBT). Este produto não contém substâncias consideradas muito persistentes ou muito bioacumuláveis (mPmB).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas

Descrição da mistura: Tinteiro de estireno-acrilato (Mistura).

denominação química:	No. CAS	No. CE	w/w %	Classificação (Reg. 1272/2008)
Copolímero de estireno-acrilato	25767-47-9	-	80-85	Não classificado
Negro de fumo (ligado)	1333-86-4	215-609-9	5-7	Não classificado
Cera de parafina	8002-74-2	232-315-6	2-4	Não classificado
Ester de ácido gordo	**	-	2.5-4	Não classificado
PMMA	9011-14-7	-	2-3	Não classificado
Dióxido de Silício (amorfo)	112945-52-5	231-545-4	0.5-3	Não classificado
Dióxido de Silício (amorfo)	7631-86-9	231-545-4	0.1-1.5	Não classificado
Resina estireno-acrílica	**	-	0.1-2	Não classificado

Para consultar o texto completo de frases-r e advertências-p, consultar a secção 16

\*\* CONFIDENCIAL

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral	Se os sintomas persistirem, procurar assistência médica.
Inalação	Procurar assistência médica imediata. Em caso de inalação acidental remover a vítima da zona contaminada e mantê-la em repouso.
Contacto com a pele	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavar a pele afectada com bastante água ou com água e sabão.
Contacto com os olhos:	Procurar assistência médica. Se a substância tiver entrado nos olhos, lavar imediatamente com bastante água durante 15 minutos pelo menos.
Ingestão	Procurar assistência médica imediata. Lavar a boca com água e dar a beber 100-200 ml de água.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Inalação (poeiras): Para grandes quantidades: Pode causar irritação no sistema respiratório. Dificuldade crescente em respirar. Espirrar. Tossir.

Contacto com os olhos: Pode provocar irritação ocular.

Ingestão: Pode causar dores de estômago. Via improvável de exposição.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Trata sintomaticamente.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção Extinguir de preferência com pó químico, dióxido de carbono, spray de água, espuma.

Meios inadequados de extinção NÃO UTILIZAR jactos de água.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Pode formar nuvens de poeira explosivas no ar.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não use água a alta pressão para evitar a formação de uma nuvem de pó e a dispersão do pó no incêndio. Use um respirador apropriado para o monóxido de carbono e para o dióxido de carbono. Use um aparelho respiratório autónomo positivo durante a fase de combate ao incêndio e durante a limpeza em recintos fechados ou em áreas com pouca ventilação logo depois de um incêndio. O pessoal que não estiver com uma protecção respiratória apropriada deve deixar a área para evitar uma exposição significativa aos gases tóxicos da combustão de qualquer fonte.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Evitar a formação de poeira. Não respirar as poeiras. Uma máscara contra poeiras adequada ou um aparelho de respiração com um filtro tipo A/P pode ser apropriado.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar as entradas da substância nos esgotos. Evitar a entrada das águas de lavagem nos sistemas de escoamento de água superficiais.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varra o tinteiro entornado ou tire-o com um aspirador a pó e transfira-o com cuidado para o recipiente fechado. Varra devagar a fim de minimizar a formação de poeira durante a limpeza. Se for utilizado o aspirador, o motor deve estar classificado como à prova de explosão de pó. Potencial para que partículas muito finas sejam aspiradas pelo aspirador sendo posteriormente libertadas no ambiente devido aos tamanhos dos poros no saco ou filtro.

### 6.4 Remissão para outras secções

Para protecção pessoal: Ver Secção 8.  
Para considerações relativas à eliminação: Ver secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Manter fora do alcance das crianças. Evitar a formação de poeira. Evitar a inalação de altas concentrações de poeiras. Evitar o contacto com os olhos.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter afastado de agentes oxidantes.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Estes produtos são um tinteiro preto num cartucho para a Brother Industries, Ltd., impressoras a laser, equipamentos multifuncionais e para receptores de fax. O cartucho deve ser utilizado conforme fornecido pela Brother e para utilização nos produtos indicados.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

denominação química:	Negro de fumo (ligado) 1333-86-4
VLL da ACGIH	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

<b>OSHA PEL</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>União Europeia</b>	-
<b>O Reino Unido</b>	STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>França</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Espanha</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Alemanha</b>	Carc
<b>Portugal</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Finlândia</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
<b>Dinamarca</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Polónia</b>	TWA: 4.0 mg/m <sup>3</sup>
<b>Noruega</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irlanda</b>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
<b>denominação química:</b>	<b>Cera de parafina 8002-74-2</b>
<b>VLL da ACGIH</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> fume
<b>OSHA PEL</b>	-
<b>União Europeia</b>	-
<b>O Reino Unido</b>	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>França</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Espanha</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Portugal</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Finlândia</b>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Dinamarca</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Suíça</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Polónia</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Noruega</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irlanda</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>
<b>denominação química:</b>	<b>Dióxido de Silício (amorfo) 112945-52-5</b>
<b>VLL da ACGIH</b>	-
<b>OSHA PEL</b>	20mppcf 80(mg/m <sup>3</sup> )/%SiO <sub>2</sub>
<b>União Europeia</b>	-
<b>Áustria</b>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>denominação química:</b>	<b>Dióxido de Silício (amorfo) 7631-86-9</b>
<b>VLL da ACGIH</b>	-
<b>OSHA PEL</b>	20mppcf 80(mg/m <sup>3</sup> )/%SiO <sub>2</sub>
<b>União Europeia</b>	-
<b>O Reino Unido</b>	STEL: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Alemanha</b>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Áustria</b>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Suíça</b>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Noruega</b>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irlanda</b>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup>

**Indicações adicionais**

USA OSHA PEL (TWA): 15 mg/m<sup>3</sup> (Poeira Total) 5mg/m<sup>3</sup> (Fracção Respirável).  
ACGIH TLV (TWA): 10 mg/m<sup>3</sup> (Partículas inaláveis) 3 mg/m<sup>3</sup> (Partículas respiráveis).

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## 8.2 Controlo da exposição

<b>Controlos técnicos adequados</b>	Uma boa ventilação geral deve ser suficiente no uso normal.
<b>Equipamento de proteção individual</b>	Não é normalmente requerido. Para uso noutros procedimentos que não os operativos normais (como no caso dum grande vazamento), devem aplicar-se os seguintes métodos:
Proteção ocular	Óculos de protecção.
Proteção das mãos	Luvas de protecção.
Protecção do corpo e da pele	Vestuário de mangas compridas e calças também compridas.
Protecção respiratória	Máscara contra poeira. (Grandes derrames: Respirador).
<b>Controlo da exposição ambiental</b>	Evitar a libertação para o ambiente.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	
Estado físico	Pó
Cor	Preto
Odor	Sem odor
Limiar olfativo	Não existe informação disponível
pH	Não aplicável
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não existe informação disponível
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não aplicável
Ponto de Inflamação	Não aplicável
Taxa de Evaporação	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável
Limites explosivos ou de inflamabilidade superiores/inferiores	Não existe informação disponível
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade de vapor	Não aplicável
Densidade relativa	Não existe informação disponível
Solubilidade(s)	Insolúvel (Água)
Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não existe informação disponível
Temperatura de autoignição	Não existe informação disponível
Temperatura de decomposição	Não existe informação disponível
Viscosidade	Não aplicável
Propriedades explosivas	Limites explosivos das partículas de toner suspensas no ar aproximadamente idênticos aos do pó de carvão.
Propriedades oxidantes	Não existe informação disponível

### 9.2 Outras informações

Não existe informação disponível.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

<b>10.1 Reactividade</b>	Não existe informação disponível.
<b>10.2 Estabilidade química</b>	Estável.
<b>10.3 Possibilidade de reacções perigosas</b>	Não existe informação disponível.
<b>10.4 Condições a evitar</b>	Manter a uma temperatura que não exceda 200 °C. Evitar fricção, faíscas e qualquer outro modo de ignição.
<b>10.5 Materiais incompatíveis</b>	Agentes oxidantes fortes.
<b>10.6 Produtos de decomposição perigosos</b>	Contém: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono e Óxidos de azoto.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Inalação	Agudo LC <sub>50</sub> > 5.11 mg/l (Método: OECD#436)
Contacto com os olhos:	Não existe informação disponível.
Contacto com a pele	Não existe informação disponível
Ingestão	Agudo LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Método: OECD#420)

**Corrosão/irritação cutânea** Não irritante Método:OECD#404

**Irritação/danos oculares graves** Pouco irritante para os olhos. Método:OECD#405

**Sensibilização respiratória ou cutânea** Não é um sensibilizante da pele Método:OECD#429

**Mutagenicidade** Teste de Ames : Negativo Método:OECD#471

**Carcinogenicidade** Negro de carbono: Em 1996, o IARC reavaliou o negro de fumo como um carcinógeno do Grupo 2B (possível carcinógeno humano). Esta classificação é dada aos produtos químicos para os quais não há provas humanas apropriadas, embora haja provas animais suficientes para se formar uma opinião sobre a carcinogénese. A classificação baseia-se no desenvolvimento de tumores pulmonares em ratos que receberam exposições de inalação crónica ao negro de fumo livre a níveis que induzem à sobrecarga das partículas nos pulmões. Os estudos realizados noutros modelos de animais além dos ratos não mostraram nenhuma associação entre o negro de fumo e os tumores pulmonares Além disso, um ensaio biológico de dois anos sobre cancro usando uma preparação de tinteiros normal e que continha negro de fumo nao demonstrou nenhuma associação entre a exposição ao tinteiro e o desenvolvimento de tumores em ratos.

**Outros ingredientes deste produto não foram classificados como cancerígenas de acordo com as monografias do IARC, NTP e OSHA.**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

denominação química:	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos
Negro de fumo (ligado) 1333-86-4			EC <sub>50</sub> : >5600 mg/L 24 h (Daphnia magna)
Dióxido de Silício (amorfo) 7631-86-9	EC <sub>50</sub> : 440 mg/L 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC <sub>50</sub> : 5000 mg/L 96 h static (Brachydanio rerio)	EC <sub>50</sub> : 7600 mg/L 48 h (Ceriodaphnia dubia)

**12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe informação disponível.

**12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe informação disponível.

**12.4 Mobilidade no solo** Não existe informação disponível.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB** Este produto não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis ou tóxicas (PBT). Este produto não contém substâncias consideradas muito persistentes ou muito bioacumuláveis (mPmB).

**12.6 Outros efeitos adversos** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos** Não coloque toner ou cartuchos de toner no fogo, dado que existe risco de incêndio. Destrua os cartuchos de toner num ambiente controlado à prova de explosões/pó. Partículas finas dispersas no ar podem originar misturas explosivas. Elimine-o em conformidade com as leis Federais, Estadais e locais.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Não classificado de acordo com 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods', ONU

**14.1 Número ONU** Nenhum

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU** Nenhum

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** Nenhum

**14.4 Grupo de embalagem** Nenhum

**14.5 Perigos para o ambiente** Nenhum

**14.6 Precauções especiais para o utilizador** Nenhum

**14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC** Não aplicável

Não regulamentado de acordo com DOT, IMDG, ADR, RID, IATA.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do produto: TN-221BK, TN-241BK, TN-251BK, TN-261BK,  
TN-281BK Toner

Data de emissão: 2-abril-2012  
Data de revisão: 01-novembro-2015  
Versão: 4  
Nº. SDS: PT494-01-EUUSOTHER

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- UE:** Não classificado como perigoso para fornecimento/utilização. (1999/45/EC)  
**EUA:** Todas as substâncias químicas contidas neste produto são e encontram-se enumeradas no Inventário de Substâncias Químicas TSCA e nenhuma se encontra sujeita a um dos seguintes requisitos TSCA: secção 4 de regras de teste; secção proposta ou final 5(a)(2) com novas regras de utilização significativa; secção 5(e) de pedido de consentimento; secção 8(a) de regras de informação de avaliação preliminar; e secção 8(d) de regras de apresentação dos dados de saúde e de segurança.  
**Canadá:** WHMIS: Não é aplicável. (Artigo fabricado)
- 15.2 Avaliação da segurança química** não.

## SECÇÃO 16: Outras informações

- Texto integral das frases R referidas nas secções 2 e 3** Nenhum
- Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3** Nenhum
- Indicações adicionais** A informação refere-se apenas a este produto. Pode não ser válida, se for usada em conjunto com outros materiais ou noutros processos, e baseia-se nos melhores conhecimentos de que dispomos à data da elaboração (revisão).
- Observação revista** SECÇÃO 3
- Referências:** U.S. 29CFR Part 1910  
ACGIH Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices  
IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans World Health Organization  
EU Directive 91/322/EEC and 2000/39/EC  
NTP 11th Report on Carcinogens
- Abreviaturas:** 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)