

# Ficha de Segurança

Conforme Regulamento (EU) n. 1907/2006 (REACH)  
Nome comercial: Brother LC427 XL Black  
revisão : 5 - 17/11/2025  
data de revisão: 17/11/2025



---

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: Brother LC427 XL Black

Código comercial: K48004W4

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

Uso recomendado: Tinta para impressoras jato de tinta

Usos desaconselhados: N.A.

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

Fornecedor: Armor Print Solutions S.A.S. (Altin)

17 Boulevard de Chantenay

CS 90508

44105 Nantes Cedex 4

Responsável: infoaopsds@armor-group.com

<http://www.armor-group.com>

### 1.4. Número de telefone de emergência

+49(0)231656000

---

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

### 2.2. Elementos do rótulo

O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

#### Disposições especiais:

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

#### Contém:

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona      Pode provocar uma reacção alérgica

#### Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:

Nenhum

### 2.3. Outros perigos

Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

Outros riscos: Nenhum outro risco

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

N.A.

### 3.2. Misturas

Identificação do preparado: Brother LC427 XL Black

#### Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
15-20 %	Ethan-1,2-diol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302	
5-7 %	1,2-Hexanediol	CAS:6920-22-5 EC:230-029-6 Index:OP049	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	
0.034 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
			Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 450mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21mg/l	
14.4 ppm	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, EUH071	

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Lavar imediatamente com água.

Em caso de ingestão:

Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FISPQ e a etiqueta de perigo.

Em caso de inalação:

Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

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

N.A.

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

N.A.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Água.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

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

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

---

## **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

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

#### **Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:**

- Usar os dispositivos de protecção individual.
- Colocar as pessoas em local seguro.
- Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

#### **Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**

- Usar os dispositivos de protecção individual.

### **6.2. Precauções a nível ambiental**

- Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.
- Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.
- Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.
- Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

### **6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

- Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia
- Lavar com água em abundância.

### **6.4. Remissão para outras secções**

- Ver também os parágrafos 8 e 13

---

## **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

- Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.
- Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

#### **Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:**

- Durante o trabalho não comer nem beber.

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

Matérias incompatíveis:

- Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

- Ambientes adequadamente arejados.

### **7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

- Nenhum uso especial

Soluções específicas para o sector industrial

- Nenhum uso especial

---

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

### **8.1. Parâmetros de controlo**

#### **Limites de exposição profissional**

Ethan-1,2-diol

CAS: 107-21-1

ACGIH Longo prazo 25 ppm; Curto prazo 50 ppm  
Notas: (V), A4 - URT irr

Curto prazo 10 mg/m<sup>3</sup>  
Notas: (I, H), A4 - URT irr

UE Longo prazo 52 mg/m<sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m<sup>3</sup> - 40 ppm  
Notas: Skin

### **8.2. Controlo da exposição**

Protecção dos olhos:

- Não exigido para uso normal. Operar de acordo com as boas práticas de trabalho.

Protecção da pele:

- Não se exige a adopção de precauções especiais para o uso normal.

Protecção das Mãos:

- Não exigido para uso normal.

Protecção respiratória:

- N.A.

Riscos térmicos:

- N.A.

Controles da exposição ambiental:

N.A.  
Medidas de higiene e técnicas  
N.A.

---

## **SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

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

Estado físico:	Líquido
Cor:	preto
Odor:	N.A.
pH:	8.90 Método: DIN 19268
Viscosidade cinemática:	N.A.
Ponto de fusão/ponto de congelação:	N.A.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	N.A.
Ponto de inflamação:	97 °C (207 °F)
Limite superior e inferior de explosividade:	N.A.
Densidade relativa do vapor:	N.A.
Pressão de vapor:	N.A.
Densidade e/ou densidade relativa:	1.06 Método: ISO 1183
Hidrosolubilidade:	solúvel
Solubilidade em óleo:	N.A.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	N.A.
Temperatura de autoignição:	N.A.
Temperatura de decomposição:	N.A.
Inflamabilidade:	N.A.
Compostos Orgânicos Voláteis - COV =	N.A.
<b>Características das partículas:</b>	
Dimensão das partículas:	N.A.

### **9.2. Outras informações**

Sem outras informações relevantes

---

## **SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

### **10.1. Reatividade**

Estável em condições normais

### **10.2. Estabilidade química**

Dados não disponíveis.

### **10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Nenhum.

### **10.4. Condições a evitar**

Estável em condições normais.

### **10.5. Materiais incompatíveis**

Nenhuma em particular.

### **10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Nenhum.

---

## **SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

### **11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

**Informação toxicológica do produto:**

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
j) Perigo de aspiração	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 450 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21 mg/l

**11.2. Informações sobre outros perigos****Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

---

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1. Toxicidade**

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

Informação Ecotoxicológica:

**Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto**

Não classificado para perigos ambientais

Não existem dados disponíveis para o produto

**12.2. Persistência e degradabilidade**

N.A.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

### 12.4. Mobilidade no solo

N.A.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma substância PBT ou mPmB presente na concentração  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Outros efeitos adversos

N.A.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se possível. Actuar segundo a legislação em vigor

---

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

### 14.1. Número ONU ou número de ID

N.A.

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

N.A.

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR-Classe: NA

IATA-Classe: NA

IMDG-Classe: NA

### 14.4. Grupo de embalagem

N.A.

### 14.5. Perigos para o ambiente

N.A.

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

N.A.

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

N.A.

Via aérea (IATA):

N.A.

Via marítima (IMDG):

N.A.

### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

N.A.

---

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)

Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)

Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013

Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regulamento (UE) n. 2023/707  
Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/878

Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto: Nenhum

Limitações respeitantes às substâncias contidas: 75

Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):

Nenhum

Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)

Não há substâncias listadas

Classe de perigo aquático - Alemanha

Classe 2: perigoso para a água.

Substâncias SVHC:

Nenhuma substância SVHC presente na concentração  $\geq 0,1\%$ .

## 15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura.

---

## SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 2
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosão cutânea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritação ocular, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3

4.1/A1 Aquatic Acute 1 Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1

4.1/C1 Aquatic Chronic 1 Perigo crônico para o ambiente aquático, Categoria 1

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha de dados de segurança é apenas para o produto WE CARE mencionado após "Nome do produto:" na SEÇÃO 1 - Qualquer uso para outros produtos é estritamente proibido.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrônimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigênio

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).

CAV: Centro Antivenenos

CE: Comunidade Europeia

CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.

CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico

COD: Carência Química de Oxigênio

COV: Composto Orgânico Volátil

CSA: Avaliação de Segurança Química

CSR: Relatório de Segurança Química

DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito

DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas

DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas

EC50: Média Concentração Máxima Efetiva

ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos

EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio

ES: Cenário de Exposição

GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha

GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos

IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro

IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo

IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)

IC50: Média Concentração Máxima Inibitória

ICAO: Organização Internacional Aviação Civil

ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).

IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.

INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.

IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coeficiente de explosão

LC50: Concentração letal para 50% da população de teste

LD50: Dose letal para 50% da população de teste.

LDLo: Baixa Dose Letal

N.A.: Não Aplicável

N/A: Não Aplicável

N/D: Indefinido / Não disponível

NA: Não disponível

NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional

NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico  
PGK: Instruções de embalagem  
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos  
PSG: Passageiros  
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.  
STEL: Limite de exposição a curto prazo  
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico  
TLV: Valor limite de limiar  
TWATLV: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)  
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável  
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha

**Parágrafos modificados desde da revisão anterior:**

- SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SECÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações