

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

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

### **1.1. Produktidentifikator**

**Sicherheitsdatenblatt Nr.** BHK336  
**Produktbezeichnung** LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

### **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 Schwarze Tinte in einer Patrone für Brother Industries, Ltd. Tintenstrahl-Multifunktionsgeräte und Faxgeräte. 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: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

## 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  
EUH208 - Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### **Unbekannte akute Toxizität**

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter oraler Toxizität.

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

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

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

7.9 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Staub/Nebel).

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 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.

### **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 No.	EC Nr (EU Index Nr)	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)	REACH-Registrierungsnummer

				[CLP]				
Wasser	7732-18-5	231-791-2	65-75	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
Glycerin	56-81-5	200-289-5	5-15	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
Diethylenglykol	111-46-6	203-872-2 (603-140-00-6)	5-9	Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-	Nicht zutreffend
Industrierusse	1333-86-4	215-609-9	5-9	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
Tripropylenglykolmonomethylether	25498-49-1	247-045-4	1-5	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-	Nicht zutreffend
Triethylenglykol	112-27-6	203-953-2	1-5	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
Benzotriazol	95-14-7	202-394-1 (613-350-00-X)	<0.3	Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-	Nicht zutreffend
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5	220-120-9 (613-088-00-6)	<0.05	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)	Skin Sens. 1A :: C>=0.036%	1	1	Nicht zutreffend

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

**Schätzung der akuten Toxizität**

Wenn keine LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Wasser 7732-18-5	89838.9	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Glycerin 56-81-5	27200	10000	5.85	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Diethylenglykol 111-46-6	12565	11890	4.6	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Industrierusse	10000	2000	0.0046	Keine Daten	Keine Daten

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
1333-86-4				verfügbar	verfügbar
Tripropylenglykolmonomethylether 25498-49-1	3200	15440	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Triethylenglykol 112-27-6	17000	22600	5.2	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Benzotriazol 95-14-7	560	10000	1.4325	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	450	2000	0.21	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

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**

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
<b>Einatmen</b>	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund mit Wasser ausspülen lassen und 100-200 ml Wasser zu trinken geben.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Es liegen keine Informationen vor.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Einatmen : Spezifische Wirkungen und/oder Symptome sind nicht bekannt Für große Mengen: Kann die Atemwege reizen. Zunehmende Atemschwierigkeiten. Niesen. Husten
-----------------	--

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Hinweis an den Arzt</b>	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------



Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang** Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerbedingungen** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmte Verwendungen** Dieses Produkt ist Schwarze Tinte in einer Patrone für Brother Industries, Ltd. Tintenstrahl-Multifunktionsgeräte und Faxgeräte. Die Patrone darf nur wie von Brother geliefert und nur in den genannten Produkten eingesetzt werden.

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)** Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Glycerin 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL 40 ppm STEL 176 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m <sup>3</sup>
Industrieruss 1333-86-4	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
Triethylenglykol 112-27-6	-	-	-	TWA: 15.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Glycerin	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>

56-81-5		Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>			
Diethylenglykol 111-46-6	-	-	TWA: 2.5 ppm TWA: 11 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 ppm STEL: 22 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> A*	-
Industrierusse 1333-86-4	-	TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Frankreich</b>	<b>Deutschland TRGS</b>	<b>Deutschland DFG</b>	<b>Griechenland</b>	<b>Ungarn</b>
Glycerin 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> Peak: 40 ppm Peak: 176 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Industrierusse 1333-86-4	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Triethylenglykol 112-27-6	-	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> Peak: 2000 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Benzotriazol 95-14-7	-	-	*	-	-
1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	-	-	skin sensitizer	-	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Irland</b>	<b>Italien MDLPS</b>	<b>Italien AIDII</b>	<b>Lettland</b>	<b>Litauen</b>
Diethylenglykol 111-46-6	TWA: 23 ppm TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 69 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	O* TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup>
Industrierusse 1333-86-4	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Benzotriazol 95-14-7	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Niederlande</b>	<b>Norwegen</b>	<b>Polen</b>
Glycerin 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Diethylenglykol 111-46-6	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Industrierusse 1333-86-4	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Spanien</b>
Glycerin 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 115 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 184 ppm STEL: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 90 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m <sup>3</sup>	-
Industrierusse 1333-86-4	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>

Triethylenglykol 112-27-6	-	TWA: 114 ppm TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> STEL: 163 ppm STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup>	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Schweden</b>		<b>Schweiz</b>		<b>Großbritannien</b>
Glycerin 56-81-5	-		TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>
Diethylenglykol 111-46-6	NGV: 10 ppm NGV: 45 mg/m <sup>3</sup> Vägledande KGV: 20 ppm Vägledande KGV: 90 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m <sup>3</sup> STEL: 69 ppm STEL: 303 mg/m <sup>3</sup>
Industrierusse 1333-86-4	NGV: 3 mg/m <sup>3</sup>		-		TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
Triethylenglykol 112-27-6	-		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup>		-

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
Industrierusse 1333-86-4	-	( - )	-	-	-

**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**

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Bei normaler Verwendung sollte eine gute allgemeine Belüftung ausreichen.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	Gewöhnlich nicht erforderlich. Bei einer anderen als der Nutzung im normalen Betrieb (z. B. bei größerem Auslaufen) sollten die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Schutzbrille
<b>Handschutz</b>	Schutzhandschuhe
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Schürze, Gummistiefel
<b>Atemschutz</b>	Bei umfangreichen Verschüttungen: Geeignetes Atemschutzgerät verwenden.
<b>Thermische Gefahren</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit	
<b>Farbe</b>	schwarz	
<b>Geruch</b>	Leicht	
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b><u>Eigenschaft</u></b>	<b><u>Werte</u></b>	<b><u>Bemerkungen • Methode</u></b>
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	< -5 °C	
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	> 100 °C	
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>		Keine bekannt
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Flammpunkt</b>	> 93.3 °C	Tag-Methode, Geschlossener Tiegel, Offener Cleveland-Tiegel
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	> 400 °C	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>pH-Wert</b>	7 - 9	
<b>pH (als wässrige Lösung)</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dynamische Viskosität</b>	1 - 5 mPa·s	
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Löslich in Wasser	
<b>Löslichkeit(en)</b>	Es liegen keine Informationen vor	Keine bekannt
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Relative Dichte</b>	1.0 - 1.1	(H <sub>2</sub> O=1)
<b>Schüttdichte</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Flüssigkeitsdichte</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Partikeleigenschaften</b>		
<b>Partikelgröße</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Partikelgrößenverteilung</b>	Keine Daten verfügbar	

### **9.2. Sonstige Angaben**

#### **9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe**

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

Explosive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor  
**Brandfördernde Eigenschaften** Es liegen keine Informationen vor

**9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale**  
Es liegen keine Informationen vor

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Reaktivität Keine.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

#### **Explosionsdaten**

Empfindlichkeit gegenüber  
mechanischer Einwirkung Keine.

Empfindlichkeit gegenüber  
statischer Entladung Keine.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen Von Hitze fernhalten. Von Wasser oder feuchter Luft fernhalten.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträgliche Materialien Säuren, Laugen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

#### **Produktinformationen**

Einatmen Es liegen keine Informationen vor

Augenkontakt Es liegen keine Informationen vor

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

**Hautkontakt** Es liegen keine Informationen vor.

**Verschlucken** Acute LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (OECD-Methode 420)

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**Symptome** Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

**Toxizitätskennzahl**

**Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Wasser	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
Glycerin	= 27200 mg/kg ( Rat )	> 10 g/kg ( Rabbit )	> 5.85 mg/L ( Rat ) 4 h
Diethylenglykol	= 12565 mg/kg ( Rat )	= 11890 mg/kg ( Rabbit )	> 4600 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Industrierusse	> 10000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	> 4.6 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
1-(1-Methyl-2-propoxyethoxy)propan-2-ol	= 1620 µL/kg ( Rat )	>= 2000 mg/kg ( Rabbit )	-
Tripropylenglykolmonomethylether	= 3200 mg/kg ( Rat )	= 15440 mg/kg ( Rabbit )	-
Triethylenglykol	= 17 g/kg ( Rat )	> 20 mL/kg ( Rabbit )	> 5.2 mg/L ( Rat ) 4 h
Benzotriazol	= 560 mg/kg ( Rat )	> 10000 mg/kg ( Rabbit )	= 1910 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 3 h
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	= 450 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	0.21 mg/L

**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** Minimal reizend für die Augen (OECD-Methode 405)

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Sensibilisierung der Atemwege : Es liegen keine Informationen vor  
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

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

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

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.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Glycerin	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Diethylenglykol	-	LC50: =75200mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50 = 29228 mg/L 15 min	EC50: =84000mg/L (48h, Daphnia magna)
Industrierusse	-	-	-	-
Tripropylenglykolmonome	-	LC50: =11619mg/L (96h,	-	EC50: >10,000mg/L (48h,

thylether		Pimephales promelas		Daphnia magna
Triethylenglykol	-	LC50: 56200 - 63700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =10000mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =61000mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =42426mg/L (48h, Daphnia magna)
Benzotriazol	EC50: =15.4mg/L (96h, freshwater algae)	LC50: =39mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =141.6mg/L (48h, water flea)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Es liegen keine Informationen vor.

**Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Glycerin	-1.76
Diethylenglykol	-1.98
Triethylenglykol	-1.98
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	0.99

**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-Bewertung**

**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.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Glycerin	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Diethylenglykol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Industrierusse	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Tripropylenglykolmonomethylether	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Triethylenglykol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Benzotriazol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

**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** Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften von Bund, Ländern und Kommunen.

**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

**IMDG**

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
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend

**RID**

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

**ADR**

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	

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

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
Diethylenglykol - 111-46-6	RG 84
Industrierusse - 1333-86-4	RG 16, RG 16bis
Tripropylenglykolmonomethylether - 25498-49-1	RG 84
Triethylenglykol - 112-27-6	RG 84
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - 2634-33-5	RG 65

#### 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
Diethylenglykol - 111-46-6	Use restricted. See entry 75.	-
Industrierusse - 1333-86-4	Use restricted. See entry 75.	-
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - 2634-33-5	Use restricted. See entry 75.	-

#### Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

#### EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)

Chemische Bezeichnung	EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)
Industrierusse - 1333-86-4	Pflanzenschutzmittel

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

Chemische Bezeichnung	Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - 2634-33-5	Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 6: Konservierungsmittel für Produkte während der Lagerung Produkttyp 9: Konservierungsmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien Produkttyp 11: Konservierungsmittel für Flüssigkeitskühlung und Verarbeitungssysteme Produkttyp 12: Schleimbekämpfungsmittel Produkttyp 13: Schutzmittel für Metallbearbeitungs- oder Schneidflüssigkeiten

**Internationale**

**Bestandsverzeichnisse**

TSCA	Erfüllt
DSL/NDSL	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/NDSL** - 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)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbericht** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

Produktbezeichnung: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK, LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

Überarbeitet am: -  
Ausgabedatum: 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

**Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H330 - Lebensgefahr bei Einatmen
- H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

**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	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	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf Basis von Prüfdaten
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Auf Basis von Prüfdaten
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Auf Basis von Prüfdaten
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute 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: LC501BK, LC504BK, LC511BK, LC514BK, LC521BK,  
LC522BK, LC531BK, LC551BK ink

**Überarbeitet am:** -  
**Ausgabedatum:** 09-Apr-2025  
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHK336

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** 09-Apr-2025

**Überarbeitet am** -

**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**