

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C,
LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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

1.1. Produktidentifikator

Sicherheitsdatenblatt Nr. BHC336
Produktbezeichnung LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

Andere Bezeichnungen

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Dunkelblaue 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: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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.
- 25 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Gas).
- 25 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Dampf).
- 5 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	10-20	Keine Daten verfügbar	-	-	-	Nicht zutreffend
Diethylenglykol	111-46-6	203-872-2 (603-140-00-6)	5-9	Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-	Nicht zutreffend
Triethylenglykolmonobutylether	143-22-6	205-592-6 (603-183-00-0)	1-5	Eye Dam. 1 (H318)	Eye Dam. 1 :: C>=30% Eye Irrit. 2 :: 20%<=C<30%	-	-	01-21194751 07-38-XXXX
Triethanolamin	102-71-6	203-049-8	<1	Keine Daten verfügbar	-	-	-	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 LD₅₀/LC₅₀-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
Triethylenglykolmonobutylether 143-22-6	5300	3540	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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
Triethanolamin 102-71-6	4190	20000	Keine Daten verfügbar	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

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	Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund mit Wasser ausspülen lassen und 100-200 ml Wasser zu trinken geben.
Selbstschutz des Ersthelfers	Es liegen keine Informationen vor.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	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

Hinweis an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C,
LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder normaler Schaum

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen
Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂) Stickoxide (NO_x) Schwefeloxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Zur Brandbekämpfung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, falls notwendig.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Eintritt in die Wasserwege, Kanalisation, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbarem Material aufsaugen und zur späteren Entsorgung in Behälter füllen.

Verfahren zur Reinigung Mit saugfähigem Tuch aufwischen. Zum Entfernen der restlichen Druckerschwärzespuren mit Wasser abwaschen.

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

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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 Dunkelblaue 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 ³	-	TWA: 10 mg/m ³
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL 40 ppm STEL 176 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m ³
Triethanolamin 102-71-6	-	TWA: 0.8 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL 1.6 ppm STEL 10 mg/m ³ S+	TWA: 5 mg/m ³	-	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Glycerin 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m ³ Ceiling: 15 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 20 mg/m ³
Diethylenglykol 111-46-6	-	-	TWA: 2.5 ppm TWA: 11 mg/m ³ STEL: 5 ppm STEL: 22 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m ³ A*	-

Triethanolamin 102-71-6	-	TWA: 5 mg/m ³ Ceiling: 10 mg/m ³ D*	TWA: 0.5 ppm TWA: 3.1 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 6.2 mg/m ³	S+ TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Glycerin 56-81-5	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ Peak: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ Peak: 40 ppm Peak: 176 mg/m ³	-	-
Triethanolamin 102-71-6	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Peak: 1 mg/m ³	-	-
1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	-	-	skin sensitizer	-	-
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Diethylenglykol 111-46-6	TWA: 23 ppm TWA: 100 mg/m ³ STEL: 69 ppm STEL: 300 mg/m ³	-	-	TWA: 10 mg/m ³	O* TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m ³
Triethanolamin 102-71-6	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	-	J+ TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Glycerin 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Diethylenglykol 111-46-6	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Triethanolamin 102-71-6	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Glycerin 56-81-5	TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ STEL: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Diethylenglykol 111-46-6	-	TWA: 115 ppm TWA: 500 mg/m ³ STEL: 184 ppm STEL: 800 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ Ceiling: 90 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m ³	-
Triethanolamin 102-71-6	TWA: 5 mg/m ³	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Schweden		Schweiz		Großbritannien
Glycerin 56-81-5	-		TWA: 50 mg/m ³ STEL: 100 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³
Diethylenglykol 111-46-6	NGV: 10 ppm NGV: 45 mg/m ³ Vägledande KGV: 20 ppm Vägledande KGV: 90 mg/m ³ H*		TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m ³		TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m ³ STEL: 69 ppm STEL: 303 mg/m ³
Triethanolamin 102-71-6	NGV: 5 mg/m ³ NGV: 0.8 ppm		TWA: 5 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³		-

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

	Vägleddande KGV: 10 mg/m ³ Vägleddande KGV: 1.6 ppm H*		
--	---	--	--

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	Schürze, Gummistiefel
Atemschutz	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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	dunkelblau
Geruch	Leicht
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Explosive Stoffe

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.

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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 (CO₂), Stickoxide (NO_x), 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
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
Symptome Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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 ³ (Rat) 4 h
Triethylenglykolmonobutylether	= 5300 mg/kg (Rat)	= 3540 mg/kg (Rabbit)	-
Triethanolamin	= 4190 mg/kg (Rat)	> 20000 mg/kg (Rabbit)	-
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 **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.

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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, <i>Oncorhynchus mykiss</i>)	-	-
Diethylenglykol	-	LC50: =75200mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>)	EC50 = 29228 mg/L 15 min	EC50: =84000mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i>)
Triethylenglykolmonobutylether	EC50: >500mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>)	LC50: =2400mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>)	-	EC50: >500mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i>)
Triethanolamin	EC50: =216mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>) EC50: =169mg/L (96h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>)	LC50: 10600 - 13000mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>) LC50: >1000mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>) LC50: 450 - 1000mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i>)	-	-

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
Triethylenglykolmonobutylether	0.51
Triethanolamin	-2.53
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

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C,
LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

Triethylenglykolmonobutylether	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Triethanolamin	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 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

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** Nicht zutreffend

RID

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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	
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
Triethylenglykolmonobutylether - 143-22-6	RG 84
Triethanolamin - 102-71-6	RG 49
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.	-
Triethylenglykolmonobutylether - 143-22-6	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

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)

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C, LC531C, LC551C ink

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

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

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

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
- 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

Produktbezeichnung: LC501C, LC504C, LC511C, LC514C, LC521C, LC522C,
LC531C, LC551C ink**Überarbeitet am:** -
Ausgabedatum: 09-Apr-2025
Revisionsnummer: 1

Sicherheitsdatenblatt Nr.: BHC336

Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

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

Agency for Toxic Substances and Hazardous Waste Registry (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)
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