



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 2 von 9

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7704-34-9	Schwefel			< 5 %
	231-722-6	016-094-00-1	01-2119487295-27	
	Skin Irrit. 2; H315			
1314-13-2	Zinkoxid			< 2,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
155-04-4	Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid			< 1 %
	205-840-3		01-2119493020-50	
	Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410			
149-30-4	Benzothiazol-2-thiol			< 1 %
	205-736-8	613-108-00-3	01-2119485805-26	
	Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
7704-34-9	231-722-6	Schwefel	< 5 %
	oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid	< 2,5 %
	Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

**Nach Hautkontakt**

Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.

**Nach Verschlucken**

Verschlucken ist kein potentieller Aufnahmeweg.

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

Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

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

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Alle Löschmittel möglich. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 3 von 9

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxide und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>).

Bromverbindungen

Chlorverbindungen

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Schutzkleidung.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen

Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Unbeteiligte Personen fernhalten.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Das Produkt ist brennbar aber nicht leicht zu entzünden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 4 von 9

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Kühl und trocken aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit:

Salpetrige Säure und andere nitrosierende Agenzien.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Korrosionsschutzgummi

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
149-30-4	Benzothiazol-2-thiol		4 E			TRGS 900

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Das Produkt enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Handschutz**

Schutzhandschuhe

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

**Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung (DIN EN ISO 6530)

**Atemschutz**

Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: Fest  
Farbe: Verschiedene  
Geruch: Charakteristisch

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: n.b.  
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: n.b.  
Sublimationstemperatur: n.a.  
Erweichungspunkt: n.b.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 5 von 9

Flammpunkt: n.a.

**Entzündbarkeit**

Feststoff/Flüssigkeit: Nicht leichtentzündlich

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: n.a.

Obere Explosionsgrenze: n.a.

Zündtemperatur: n.a.

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Gas: n.a.

Zersetzungstemperatur: n.b.

pH-Wert: n.a.

Dynamische Viskosität: n.a.

Kinematische Viskosität: n.a.

Auslaufzeit: n.a.

Wasserlöslichkeit: Unlöslich

(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

n.b.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: n.a.

Dampfdruck: n.a.

Dichte (bei 23 °C): 1,08 - 1,12 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: n.a.

Relative Dampfdichte: n.b.

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Eigenschaften

Nicht oxidierend.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemitteltrennprüfung: 0 %

Lösemittelgehalt: 0 %

Festkörpergehalt: 100 %

Verdampfungsgeschwindigkeit: n.a.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit:

Salpetrige Säure und andere nitrosierende Agenzien.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 6 von 9

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Salpetrige Säure und andere nitrosierende Agenzien.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei unsachgemäßer Handhabung, z.B. größere Produktmengen in Verbindung mit starker Hitze und nitrosierenden Agenzien, ist eine Abspaltung von Nitrosaminen in Spuren möglich.

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxide und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>).

Bromverbindungen

Chlorverbindungen

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid, Benzothiazol-2-thiol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden

**Allgemeine Bemerkungen**

Bei sachgemäßer Handhabung und bei Beachtung der für die Chemische Industrie geltenden Hygienevorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt geworden.

Das Produkt enthält geringe Mengen an fruchtschädigenden Bestandteilen. Es stellt jedoch in dieser Form keine Gesundheitsgefahr für den Menschen durch Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt dar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 7 von 9

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden

**Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Umweltbeeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

191204 ABFÄLLE AUS ABFALLBEHANDLUNGSANLAGEN, ÖFFENTLICHEN ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN SOWIE DER AUFBEREITUNG VON WASSER FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH UND WASSER FÜR INDUSTRIELLE ZWECKE; Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.; Kunststoff und Gummi

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 8 von 9

**Seeschiffstransport (IMDG)**

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus  
Farben und Lacken: 0 %Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie**Nationale Vorschriften**Technische Anleitung Luft I:  
Anteil: Fällt nicht unter die TA Luft**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**TIP TOP CHEMOLINE 12 FDA unv.**

Überarbeitet am: 11.04.2025

Materialnummer: 00359-1373

Seite 9 von 9

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid, Benzothiazol-2-thiol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs- / Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*