

COMBAT 777**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Bearbeitungsdatum: 18-09-2025

Version : 8

Druckdatum: 18-09-2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Produktidentifikator : 487

Name: COMBAT 777

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Anstrichprodukt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: San Marco Group Spa

Adresse: Via Alta, 10

Postleitzahl/Ort: 30020 - Marcon (VE)

Land: Italien

Telefon: +39 041 4569322

E-Mail (fachkundige Person): sicurezza.prodotti@sanmarcogroup.it

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Österreich: Giftinformationszentrum (VIZ) der Gesundheit Österreich GmbH (+43 1 406 43 43)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 3, H412

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme

Diese Information ist nicht verfügbar.

Signalwort: Diese Information ist nicht verfügbar.

Gefahrenhinweise

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 - Inhalt / Behälter zuführen gemäß nationaler Gesetzgebung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208 - Enthält 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on; Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht anwendbar

COMBAT 777

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL, M-Faktor, ATE
3-Iod-2-propynylbutylcarbamate	CAS-Nr.: 55406-53-6 EG-Nr.: 259-627-5 Index-Nr.: 616-212-00-7	0.1% ≤ C < 0.25%	oral Acute Tox. 4, H302 / inhalation Acute Tox. 3, H331 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1, H317 / STOT RE 1, H372 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410 /	LD50 oral 1056.0 mg/kg / LD50 oral 1795.0 mg/kg / cATpE (Inhalation): 3.0 mg/L / M (akut) = 10 / M (chronisch) = 1
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 Index-Nr.: 613-088-00-6	0.01% ≤ C < 0.036%	oral Acute Tox. 4, H302 / inhalation Acute Tox. 2, H330 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1A, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410 /	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0.036% / ATE (Oral): 450.0 mg/kg bw / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0.21 mg/L / M (akut) = 1 / M (chronisch) = 1
4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS-Nr.: 64359-81-5 EG-Nr.: 264-843-8	0.00015% ≤ C < 0.0015%	oral Acute Tox. 4, H302 / inhalation Acute Tox. 2, H330 / Skin Corr. 1, H314 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1A, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410 / EUH071, /	Skin Irrit. 2; H315: 0.025% ≤ C < 5% / Eye Irrit. 2; H319: 0.025% ≤ C < 3% / Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0.0015% / ATE (Oral): 567.0 mg/kg bw / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0.16 mg/L / M (akut) = 100 / M (chronisch) = 100
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	CAS-Nr.: 55965-84-9 Index-Nr.: 613-167-00-5	0.00015% ≤ C < 0.0015%	oral Acute Tox. 3, H301 / dermal Acute Tox. 2, H310 / inhalation Acute Tox. 2, H330 / Skin Corr. 1C, H314 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410 / EUH071, /	Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0.6% / Skin Irrit. 2; H315: 0.06% ≤ C < 0.6% / Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0.6% / Eye Irrit. 2; H319: 0.06% ≤ C < 0.6% / Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0.0015% / ATE (Oral): 66.0 mg/kg bw / ATE (Dermal): 141.0 mg/kg bw / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0.17 mg/L / M (akut) = 100 / M (chronisch) = 100

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt:

Sofort abwaschen mit:
Wasser und Seife

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es gibt keine spezifischen Informationen zu Symptomen und Auswirkungen, die durch das Produkt verursacht werden. Verspätete Effekte: Basierend auf den derzeit verfügbaren Informationen sind nach Exposition gegenüber diesem Produkt keine Fälle von verzögerten Effekten bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser

COMBAT 777

Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Personen in Sicherheit bringen.

6.1.2 Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

6.3.1 Für Rückhaltung

Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Saugmaterial, organisch

Sand

6.3.2 Für Reinigung

Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.3.3 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Schutzmaßnahmen

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

7.1.2 Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.1.3 Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

Diese Information ist nicht verfügbar.

COMBAT 777

7.1.4 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

7.1.5 Brandschutzmaßnahmen

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.2.2 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Diese Information ist nicht verfügbar.

7.2.3 Verpackungsmaterialien:

Diese Information ist nicht verfügbar.

7.2.4 Lagerklasse

Diese Information ist nicht verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen

7.3.1 Empfehlung

Gebrauchsanweisung beachten.

7.3.2 Branchenlösungen

Diese Information ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Diese Information ist nicht verfügbar.

Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren

Diese Information ist nicht verfügbar.

DNEL Werte

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

DNEL Arbeitnehmer	Expositionsweg	Expositionsdauer	Typ	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Inhalation	langzeitig	lokal	0.02 mg/m³	
Verbraucher	Inhalation	langzeitig	lokal	0.02 mg/m³	
Arbeitnehmer	Inhalation	kurzzeitig	akut	0.04 mg/m³	
Verbraucher	Inhalation	kurzzeitig	akut	0.04 mg/m³	
Verbraucher	oral	langzeitig	systemisch	0.09 mg/kg bw/day	
Verbraucher	oral	kurzzeitig	akut	0.11 mg/kg bw/day	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

DNEL Arbeitnehmer	Expositionsweg	Expositionsdauer	Typ	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Inhalation	langzeitig	systemisch	6.81 mg/m³	
Verbraucher	Inhalation	langzeitig	systemisch	1.2 mg/m³	
Arbeitnehmer	dermal	langzeitig	systemisch	0.966 mg/kg bw/day	
Verbraucher	dermal	langzeitig	systemisch	0.345 mg/kg bw/day	

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat - CAS: 55406-53-6

DNEL Arbeitnehmer	Expositionsweg	Expositionsdauer	Typ	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Inhalation	langzeitig	langzeitig	0.023 mg/m³	
Arbeitnehmer	dermal	langzeitig	langzeitig	2.0 mg/kg bw/day	

PNEC

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

Typ	Wert	Bemerkung
Gewässer, Süßwasser	3.39 µg/L	
Gewässer, Meerwasser	3.39 µg/L	

COMBAT 777

Kläranlage	0.23 mg/L	
Sediment, Süßwasser	0.027 mg/kg	
Sediment, Meerwasser	0.027 mg/kg	
Boden	0.01 mg/kg	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5		
Typ	Wert	Bemerkung
Gewässer, Süßwasser	4.03 µg/L	
Gewässer, Meerwasser	0.403 µg/L	
Kläranlage	1.03 mg/L	
Sediment, Süßwasser	0.499 mg/kg	
Sediment, Meerwasser	0.499 mg/kg	
Boden	3.0 mg/kg	

Biologische Grenzwerte

Diese Information ist nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.

Persönliche Schutzausrüstung

Hautschutz

Körperschutz:

Körperschutz: nicht erforderlich.

Handschutz

Handschutz ist nicht erforderlich.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: nicht erforderlich.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Thermische Gefahren

Diese Information ist nicht verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Diese Information ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	weiß
Geruch	Merkmal
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
Erweichungspunkt	Nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>100 °C Bemerkung: Wasserfall

COMBAT 777

Entzündbarkeit	Nicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
pH-Wert	8.5 < pH < 9.5
Zündtemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
Viskosität	Diese Information ist nicht verfügbar. Bemerkung: Tixotrop
Wasserlöslichkeit	emulgierbar
Fettlöslichkeit (Öl)	Diese Information ist nicht verfügbar.
Löslichkeit (Ethanol)	Diese Information ist nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Diese Information ist nicht verfügbar.
Dichte	1,70 kg/L
Relative Dampfdichte	Nicht anwendbar
Brechungsindex	Diese Information ist nicht verfügbar.
Partikelgröße	Nicht anwendbar
Teilchengrößenverteilungsbereich	Nicht anwendbar
Form und Seitenverhältnis	Nicht anwendbar
Aggregations- und Agglomerationszustand	Nicht anwendbar
Spezische Oberfläche	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Diese Information ist nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Diese Information ist nicht verfügbar.

COMBAT 777

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Weitere Gefahren: siehe Unterabschnitt 2.3.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen: siehe Unterabschnitt 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gemische

Akute Toxizität

ate (oral): 2500.0 mg/kg bw

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

Stoffe

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Methode	Spezies:	Expositionsweg	Expositionsdauer	Wert	Quelle	Anmerkungen	Erwägungen
	Meerschweinchen	dermal				OECD 406, sensitising - S 171 (b)	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Akute Toxizität

Methode	Spezies:	Expositionsweg	Expositionsdauer	Wert	Quelle	Anmerkungen	Erwägungen
LD50	Ratte	oral		> 15000.0 mg/kg			
LD50	Ratte	dermal		> 2000.0 mg/kg			

COMBAT 777

3-Iod-2-propynylbutylcarbamate - CAS: 55406-53-6

Akute Toxizität

Methode	Spezies:	Expositionsweg	Expositionsdauer	Wert	Quelle	Anmerkungen	Erwägungen
LD50	Ratte	oral		1056.0 mg/kg		female	
LD50	Ratte	oral		1795.0 mg/kg		male	
LC50	Ratte	Inhalation (Staub/Nebel)	4h	0.67 g/m ³			
LD50	Kaninchen	dermal		> 2000.0 mg/kg			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Diese Information ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

Gemische

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Stoffe

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

Akute aquatische Toxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	0.1 mg/L	OECD 202			
EC50	Skeletonema costatum	48h	0.0052 mg/L	OECD 201			RAC -Meinung

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	72h	0.048 mg/L	OECD 201			

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
LC50	Onchorhynchus mykiss	96h	0.22 mg/L	OECD 203			

Chronische aquatische Toxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	21d	0.004 mg/L	OECD 211			

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	28d	0.098 mg/L	OECD 215			

Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Pseudokirchneriella subcapitata	72h	0.0012 mg/L	OECD 201			

Auswirkungen auf Kläranlagen

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50		3h	7.92 mg/L	OECD 209			
EC20		3h	0.97 mg/L	OECD 209			

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

COMBAT 777

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Selenastrum capricornutum	72h	0.11 mg/L	OECD 201			
EC50	Selenastrum capricornutum	72h	0.11 mg/L	OECD 201			

Akute aquatische Toxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	3.27 mg/L	OECD 202			

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
LC50	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96h	2.2 mg/L	OECD 203			

Chronische aquatische Toxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	21d	1.2 mg/L	OECD 211			

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	28d	0.21 mg/L	OECD 215			

Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Selenastrum capricornutum	72h	0.04 mg/L	OECD 201			

Auswirkungen auf Kläranlagen

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50		3h	13.0 mg/L	OECD 209			
EC20		3h	3.3 mg/L	OECD 209			

4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on - CAS: 64359-81-5

Auswirkungen auf Kläranlagen

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
			96.0 %	OECD 303			

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat - CAS: 55406-53-6

Akute aquatische Toxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	21d	0.05 mg/L				
EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	0.16 mg/L				

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	35d	0.0084 mg/L				
NOEC	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96h	0.049 mg/L				

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
EC50	Scenedesmus quadricauda	72h	0.022 mg/L				

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

COMBAT 777

Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
LC50	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96h	0.067 mg/L				
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien							
Wirkdosis	Spezies	Testdauer	Wert	Anmerkungen	Methode	Quelle	Erwägungen
NOEC	Scenedesmus quadricauda	72h	0.0046 mg/L				

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Gemische

Diese Information ist nicht verfügbar.

Stoffe

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

Inokulum:	Abschätzung/Einstufung	Testdauer	Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
Schwer biologisch abbaubar.						RAC opinion

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Inokulum:	Abschätzung/Einstufung	Testdauer	Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
Schwer biologisch abbaubar.						RAC opinion

4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on - CAS: 64359-81-5

Inokulum:	Abschätzung/Einstufung	Testdauer	Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
nicht schnell abbaubar						RAC opinion

3-Iod-2-propynylbutylcarbamate - CAS: 55406-53-6

Inokulum:	Abschätzung/Einstufung	Testdauer	Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.						

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Gemische

Diese Information ist nicht verfügbar.

Stoffe

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) - CAS: 55965-84-9

Abschätzung/Einstufung	Prüfungstyp	Testdauer	Spezies:	Wert	Methode	Bemerkung
Reichert sich in Organismen nicht an.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)			3.16		rechnerisch
Reichert sich in Organismen nicht an.	Log KOW			<0.71 (n-octanol/water)	HPLC	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Abschätzung/Einstufung	Prüfungstyp	Testdauer	Spezies:	Wert	Methode	Bemerkung
Reichert sich in Organismen nicht an.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)		Fisch	6.95		OECD 305
Reichert sich in Organismen nicht an.	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			0.7	HPLC	OECD 117

4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on - CAS: 64359-81-5

Abschätzung/Einstufung	Prüfungstyp	Testdauer	Spezies:	Wert	Methode	Bemerkung
Reichert sich in Organismen nicht an.	Log KOW			4,4 (n-octanol/water)		OECD 107
Reichert sich in Organismen nicht an.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)		Fisch	13	Literatur	

12.4 Mobilität im Boden

Gemische

Diese Information ist nicht verfügbar.

COMBAT 777

Stoffe

Diese Information ist nicht verfügbar.

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 Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Diese Information ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

NO German translation

13.1.1 Beseitigungsverfahren

Nicht kontaminierte Verpackungen müssen wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.2 Andere Entsorgungsempfehlungen

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen verwerten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und spätere Änderungen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und spätere Änderungen

Letzte Änderung

COMBAT 777

Durchführungsverordnung (EU) 2024/2865 der Kommission
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken
Nicht relevant

Sonstige EU-Vorschriften

Diese Information ist nicht verfügbar.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)

Gemische

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

Sonstige relevante Bestandteile

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 75

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) (CAS: 55965-84-9; INDEX: 613-167-00-5)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5; EINECS: 220-120-9; INDEX: 613-088-00-6)

3-Iod-2-propynylbutylcarbamate (CAS: 55406-53-6; EINECS: 259-627-5; INDEX: 616-212-00-7)

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

nicht relevant

Verordnung (EU) 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

nicht relevant

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]

Gefahrenkategorien: Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

Nationale Vorschriften

Diese Information ist nicht verfügbar.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig aktualisiert

Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme	Beschreibung
ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ATE	Schätzwert akuter Toxizität
ATEmix	Schätzwert akuter Toxizität für Gemische
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer (Biologischer) Sauerstoffbedarf (EN)
bw	Körpergewicht
CAS	Chemical Abstracts Service
CK	Spitzenkonzentration
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Krebserzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf
COSHH	Kontrolle gesundheitsgefährdender Stoffe
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR	Stoffsicherheitsbericht
DGR	Gefahrgutvorschriften (IATA)

COMBAT 777

DMEL	abgeleitete Konzentration mit minimalen Auswirkungen
DNEL	Derived No-Effect Level
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
DU	Nachgeschalteter Anwender
EbC50	Effektive Konzentration 50 % (Inhibitionskonzentration) der Biomasse
EC	Europäische Gemeinschaft
EC10	Effektive Konzentration 10%
EC50	effektive Konzentration 50%
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EL50	Effektives Niveau 50 %
ELINCS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallpläne
EN	Europäische Norm
ErC10	Effektive Konzentration 10 % (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate
ErC50	Effektive Konzentration 50 % (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate
ES	Expositionsszenario
EU	Europäische Union
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA	International Air Transport Association
IC50	Hemmstoffkonzentration 50 %
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
KOC	Verteilungskoeffizient für Octanol/Wasser (EN)
LC50	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD50	Letale (Tödliche) Dosis 50%
LDL0	Niedrigste letale (tödliche) Dosis
LL50	Letales (tödliches) Niveau 50 %
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung
LOEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
M-factor	Multiplikationsfaktor
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
NOEL	No Observed Effect Level
NOELR	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert (EU)
PBT	persistent und bioakkumulierbar und giftig
PEC	Vorhergesagte Umweltkonzentration
PEL	Zulässiger Expositionsgrenzwert
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PROC	Prozesskategorie
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
SCL	Specific concentration limit
STEL	Grenzwert für Kurzzeiteexposition
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität
STP	Kläranlage
SU	Verwendungskategorie
SVHC	besonders besorgniserregender Stoff

COMBAT 777

ThCO2	Theoretische Kohlendioxidmenge
TLV	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA	achtstündiger zeitgewichteter Durchschnittsgrenzwert
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung) von Stoffen und Gemischen.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch 2020/878/UE.
Leitlinien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern durch die ECHA.
Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR).
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter auf See (IMDG).
IATA-Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter (IATA DGR).
The ED Lists (List I: Substances identified as endocrine disruptors at EU level, List II: Substances under evaluation for endocrine disruption under an EU legislation, List III: Substances considered, by the evaluating National Authority, to have endocrine disrupting properties)

Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15
Aquatic Chronic 3, H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
oral Acute Tox. 3, H301	Giftig bei Verschlucken.
dermal Acute Tox. 2, H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
inhalation Acute Tox. 2, H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
Skin Corr. 1C, H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1, H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1, H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute 1, H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1, H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
oral Acute Tox. 4, H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2, H315	Verursacht Hautreizungen.
inhalation Acute Tox. 3, H331	Giftig bei Einatmen.
STOT RE 1, H372	Schädigt die Organe <alle betroffenen Organe nennen> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3, H412	

Haftungsausschluss: Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt (SDS) gelten nur für das angegebene Produkt, sofern nicht anders angegeben, für die Mischung dieses Produkts mit anderen Stoffen usw.
Die Umstände sind nicht maßgebend. Dieses SDS enthält Informationen zur Produktsicherheit nur für Personen, die eine angemessene Fachausbildung erhalten haben. Benutzer dieses SDS müssen unabhängige Beurteilungen zur Anwendbarkeit dieses SDS unter besonderen Verwendungsbedingungen vornehmen. In besonderen Fällen übernimmt der Verfasser dieses SDS keine Haftung für durch die Verwendung dieses SDS verursachte Schäden.