

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : THERMOSHIELD® C

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Neutralisationsmittel zur maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Dr. Schumacher GmbH
Am Roggenfeld 3
34323 Malsfeld

Telefon : +49 566494960

Telefax : +49 56648444

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : sds.sap-ehs@schumacher-online.com

1.4 Notrufnummer

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH: Telefon-Nummer +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Lagerung:

P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Citronensäure
Ameisensäure

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Citronensäure	77-92-9 201-069-1 607-750-00-3 01-2119457026-42	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atemweg)	>= 30 - < 50
Ameisensäure	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0 01-2119491174-37	Skin Corr. 1A; H314 Flam. Liq. 3; H226 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Eye Dam. 1; H318 EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 >= 90 % Skin Corr. 1B; H314 10 - < 90 %	>= 0,1 - < 1

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

		Skin Irrit. 2; H315 2 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319 2 - < 10 % Flam. Liq. 3; H226 >= 85 % Eye Dam. 1; H318 >= 10 % Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500 mg/kg Akute inhalative To- xizität (Dampf): 7,4 mg/l	
--	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|---------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). |
| Nach Einatmen | : Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Hautkontakt | : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten abspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. |
| Nach Augenkontakt | : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen herbeiführen außer unter ärztlicher Anweisung.
Mund ausspülen. |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Hinweise auf dem Etikett beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand
der Sicherheitstechnik entsprechen.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ameisensäure	64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m ³	2006/15/EC
Weitere Information: Indikativ				
		MAK-TMW	5 ppm 9 mg/m ³	AT OEL
		MAK-KZW	5 ppm 9 mg/m ³	AT OEL

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 8 h
Handschuhdicke : 0,35 mm
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : 8 h
Handschuhdicke : 0,4 mm
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : PVC
Durchbruchzeit : 8 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Handschuhdicke	:	0,5 mm
Richtlinie	:	Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen
Material	:	Naturkautschuk
Durchbruchzeit	:	8 h
Handschuhdicke	:	0,5 mm
Richtlinie	:	Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen
Anmerkungen	:	Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutz- handschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz	:	Langärmelige Arbeitskleidung
Atemschutz	:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Form	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	stechend
Schmelzpunkt/ Schmelzbe- reich	:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	nicht bestimmt
Flammpunkt	:	nicht bestimmt
Zündtemperatur	:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

pH-Wert	:	ca. 1
Viskosität		
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	(20 °C) vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	nicht bestimmt
Dichte	:	1,166 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

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

Gefährliche Reaktionen	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
------------------------	---	---

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Keine Daten verfügbar
----------------------------	---	-----------------------

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Basen Oxidationsmittel Metalle
-----------------------	---	--------------------------------------

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Citronensäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): 5.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: nein

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja

Ameisensäure:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1272/2008

LD50 (Ratte): 730 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 7,4 mg/l
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1272/2008

LC50 (Ratte): 7,85 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Dampf

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Produkt:

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Citronensäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 440 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Ameisensäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 130 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Al- : ErC50 (Algen): 1.240 mg/l
gen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Citronensäure:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,64
Octanol/Wasser

Ameisensäure:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,1 (23,00 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als per-
sistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persis-
tent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	: Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Verunreinigte Verpackungen	: Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Abfallschlüssel-Nr.	: gebrauchtes Produkt 200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall ungereinigte Verpackung 150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UNDSCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	UN 3265
ADR	:	UN 3265
RID	:	UN 3265
IMDG	:	UN 3265
IATA	:	UN 3265

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure, Zitronensäure)
ADR	:	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure, Zitronensäure)
RID	:	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure, Zitronensäure)
IMDG	:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (formic acid, citric acid)
IATA	:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (formic acid, citric acid)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	:	
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	C3
Nummer zur Kennzeichnung	:	80

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

der Gefahr
Gefahrzettel : 8
Begrenzte Menge : 5,00L / 30,00KG
Sondervorschriften : 274
Anmerkungen :

ADR

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : C3
Nummer zur Kennzeichnung : 80
der Gefahr
Gefahrzettel : 8
Tunnelbeschränkungscode : (E)
Begrenzte Menge : 5,00L / 30,00KG
Sondervorschriften : 274
Anmerkungen :

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : C3
Nummer zur Kennzeichnung : 80
der Gefahr
Gefahrzettel : 8
Begrenzte Menge : 5,00L / 30,00KG
Sondervorschriften : 274
Anmerkungen :

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 8
Begrenzte Menge : 5,00L / 30,00KG
EmS Kode : F-A, S-B
Sondervorschriften : 223, 274
Anmerkungen :

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 856
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Corrosives
Sondervorschriften : A3, A803
Anmerkungen :

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 852
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Corrosives
Sondervorschriften : A3, A803

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Anmerkungen :

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgroße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

Nummer in der Liste 75
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe : Nicht anwendbar
(Anhang XIV)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Emissionen aus Industrie und Tierhaltung (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 0,43 %

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H331	: Giftig bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
EUH071	: Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Met. Corr.	: Korrosiv gegenüber Metallen

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
2006/15/EC	:	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
AT OEL	:	Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
2006/15/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
AT OEL / MAK-TMW	:	Tagesmittelwert
AT OEL / MAK-KZW	:	Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Re-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Dr.
Schumacher

THERMOSHIELD® C

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 04.09.2025
1.1	21.09.2026	100000000077	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2025
			Land / Sprache : AT / DE

geln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Ver-
einte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Er-
kenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für
den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung,
Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere
Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien
vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die
Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes
ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

AT / DE