



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 15

SDB-Nr. : 728910  
V001.0

**Biff Bad Total Mix & Clean Spritzige Zitrone Konzentrat (x6)**

überarbeitet am: 16.02.2023

Druckdatum: 09.04.2024

Ersetzt Version vom: -

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Biff Bad Total Mix & Clean Spritzige Zitrone Konzentrat (x6)

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

Vorgesehene Verwendung:  
Oberflächenreiniger

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

D-40191 Düsseldorf  
Tel.: ++49 (0)211-797 0

SDB.HenkelWM@henkel.com

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Dam. 1  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweis: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

EUH208 Enthält Limonen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweis:**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Augenschutz tragen.  
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.

**Enthält:**  
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1272/2008/EG (CLP) :**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 500-220-1 500-220-1 01-2119488530-36	$\geq 10 - < 20$ %	Eye Dam. 1, H318		
Zitronensäure 77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	$\geq 10 - < 20$ %	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335		
Ameisensäure 64-18-6 200-579-1 01-2119491174-37	$\geq 1 - < 5$ %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 3, Einatmen, H331 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226	Skin Irrit. 2; H315; C 2 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319; C 2 - < 10 % Skin Corr. 1B; H314; C 10 - < 90 % Skin Corr. 1A; H314; C $\geq$ 90 %	EU OEL
Limonen 5989-27-5 205-341-0, 227-813-5 01-2119529223-47	$\geq 0,1 - < 1$ %	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	M acute = 1	

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 "Sonstige Angaben".**

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:  
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:  
Frischlufztzufuhr. Bei Atembeschwerden sofort Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:  
Spülung unter fließendem Wasser. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Ggf. Hautarzt aufsuchen.

Augenkontakt:  
Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), danach sofort Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).

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

Nach Einatmen: Reizung der Atemwege, Husten. Bei Einatmen großer Mengen Stimmritzenkrampf mit Atemnot.  
Nach Hautkontakt: Vorübergehende Reizung der Haut (Rötung, Schwellung, Brennen).  
Nach Augenkontakt: Durch Ätzwirkung permanente Augenschäden (Beeinträchtigung der Sehfähigkeit) möglich.  
Nach Verschlucken: Verschlucken kann Reizungen im Mund, Hals und Verdauungstrakt, Durchfall und Erbrechen hervorrufen.

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

Nach Einatmen: Kein spezieller Hinweis.  
Nach Hautkontakt: Kein spezieller Hinweis.  
Nach Augenkontakt: Kein spezieller Hinweis.  
Nach Verschlucken: Kein Erbrechen auslösen. Einmalige Verabreichung einer kohlenstofffreien Flüssigkeit (Wasser, Tee).  
Nach Verschlucken: Bei Aufnahme größerer oder unbekannter Mengen Gabe eines Entschäumers (Dimeticon oder Simeticon).

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:  
Wassersprühstrahl (wenn möglich Vollstrahl vermeiden). Löschmaßnahmen der Umgebung anpassen. Entstehungsbrände können mit handelsüblichen Feuerlöschern/Löschmitteln bekämpft werden. Das Produkt selbst brennt nicht.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
keine

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

Es können gefährliche Verbrennungsprodukte durch Pyrolyse und/oder Kohlenmonoxid entstehen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Bei Austritt größerer Mengen Feuerwehr benachrichtigen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.  
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Hygienemaßnahmen:**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden. Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautverschmutzung mit viel Wasser abwaschen, Hautpflege.

Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich.

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

trocken, zwischen +5 und +40°C lagern

Nationale Vorschriften beachten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Oberflächenreiniger

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

Nur relevant bei professioneller/industrieller Verwendung

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Gültig für  
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Bemerkungen
ZITRONENSÄURE 77-92-9			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
ZITRONENSÄURE 77-92-9		2	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
AMEISENSÄURE 64-18-6	5	9	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
AMEISENSÄURE 64-18-6			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
AMEISENSÄURE 64-18-6	5	9,5	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
(R)-P-MENTHA-1,8-DIEN (D-LIMONEN) 5989-27-5	5	28	AGW:	4 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
(R)-P-MENTHA-1,8-DIEN (D-LIMONEN) 5989-27-5			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
(R)-P-MENTHA-1,8-DIEN (D-LIMONEN) 5989-27-5			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Atemschutz:  
Nicht erforderlich.

Handschutz:  
Für den Kontakt mit Produkt werden Schutzhandschuhe der Chemikalienschutzkategorie III aus Spezial-Nitril (Materialstärke >0,1 mm, Durchdringungszeit > 480 min Klasse 6) nach EN 374 empfohlen. Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Wir empfehlen Einmal-Chemikalienschutzhandschuhe regelmäßig zu wechseln und einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

Augenschutz:  
Dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz:  
Chemikalienschutzkleidung. Hinweise des Herstellers beachten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Flüssigkeit dünn farblos
Geruch	frisch
Aggregatzustand	flüssig
Schmelzpunkt	Wird derzeit ermittelt
Siedebeginn	Wird derzeit ermittelt
Entzündbarkeit	Wird derzeit ermittelt
Explosionsgrenzen	Wird derzeit ermittelt
Flammpunkt	Kein Flammpunkt bis 100 °C. Wässrige Zubereitung.
Selbstentzündungstemperatur	Wird derzeit ermittelt
Zersetzungstemperatur	Wird derzeit ermittelt
pH-Wert (20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt; Lsm.: kein)	2,0 - 2,6 pH-Wert/wässrg. Lsg, Dispers./pH-Meter::97001401
Viskosität (kinematisch)	Wird derzeit ermittelt
Löslichkeit qualitativ	Löslich in Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Wird derzeit ermittelt
Dampfdruck	Wird derzeit ermittelt
Dichte (20 °C (68 °F))	1,0809 - 1,0909 g/cm <sup>3</sup> Dichte/Fluide/Schwingungsverfahren: 97003901
Relative Dampfdichte:	Wird derzeit ermittelt
Partikeleigenschaften	Wird derzeit ermittelt

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Zitronensäure 77-92-9	LD50	5.400 mg/kg	Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ameisensäure 64-18-6	LD50	730 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Limonen 5989-27-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

#### Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Zitronensäure 77-92-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Limonen 5989-27-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

#### Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdaue r	Spezies	Methode
Ameisensäure 64-18-6	LC50	7,85 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdaue r	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Zitronensäure 77-92-9	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ameisensäure 64-18-6	ätzend		Mensch	nicht spezifiziert
Limonen 5989-27-5	mäßig reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	Gefahr ernster Augenschäden		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Zitronensäure 77-92-9	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Limonen 5989-27-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ameisensäure 64-18-6	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Limonen 5989-27-5	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Zitronensäure 77-92-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Zitronensäure 77-92-9	positiv	in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Ameisensäure 64-18-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ameisensäure 64-18-6	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ameisensäure 64-18-6	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Ameisensäure 64-18-6	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Limonen 5989-27-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Limonen 5989-27-5	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Limonen 5989-27-5	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Limonen 5989-27-5	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Zitronensäure 77-92-9	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Zitronensäure 77-92-9	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	EU Method B.22 (Rodent Dominant Lethal Test)
Ameisensäure 64-18-6	negativ	oral, im Futter		Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
Limonen 5989-27-5	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	nicht spezifiziert

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	NOAEL P 1.000 mg/kg	screening	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Ameisensäure 64-18-6	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg NOAEL F2 1.000 mg/kg	2-Generations-Studie	oral, im Futter	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	NOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
Zitronensäure 77-92-9	NOAEL 4.000 mg/kg	oral über eine Sonde	10 d daily	Ratte	nicht spezifiziert
Ameisensäure 64-18-6	NOAEL 400 mg/kg	oral, im Futter	52 w daily	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Ameisensäure 64-18-6	NOAEL 0,122 mg/l	Inhalation	13 w 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Limonen 5989-27-5	NOAEL 825 mg/kg	oral über eine Sonde	16 d 5 d/w	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Expositions dauer	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	LC50	> 100 - 500 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Zitronensäure 77-92-9	LC50	> 250 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Ameisensäure 64-18-6	LC50	130 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Limonen 5989-27-5	LC50	0,702 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Limonen 5989-27-5	LC10	0,32 mg/l	8 d	Pimephales promelas	OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac- Fry Stages)

**Toxizität (Daphnia):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Expositions dauer	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	EC50	20 mg/l	48 h	Daphnia magna	nicht spezifiziert
Zitronensäure 77-92-9	EC50	275 mg/l	24 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Ameisensäure 64-18-6	EC50	365 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Limonen 5989-27-5	EC50	0,577 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Expositions dauer	Spezies	Methode
Ameisensäure 64-18-6	NOEC	100 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Limonen 5989-27-5	EC10	0,153 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Expositions dauer	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	EC0	5,7 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	EC50	21 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
Zitronensäure 77-92-9	EC50	> 640 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Zitronensäure 77-92-9	NOEC	425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	weitere Richtlinien:
Ameisensäure 64-18-6	EC50	1.240 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ameisensäure 64-18-6	EC10	295 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Limonen 5989-27-5	EC50	0,32 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Limonen 5989-27-5	EC10	0,174 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Wert yp	Wert	Expositions dauer	Spezies	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	EC0	> 10.000 mg/l	16 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
Zitronensäure 77-92-9	EC0	1.000 mg/l	30 min	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Ameisensäure 64-18-6	EC10	33,9 mg/l	17 h		nicht spezifiziert
Limonen 5989-27-5	EC10	18 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubar keit	Expositi onsdauer	Methode
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	leicht biologisch abbaubar	keine Daten	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Zitronensäure 77-92-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	79 %	30 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Ameisensäure 64-18-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	72 - 92 %	28 d	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
Limonen 5989-27-5	leicht biologisch abbaubar	aerob	71,4 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation.

Keine Substanzdaten verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Zitronensäure 77-92-9	> -1,8 - -1,6		weitere Richtlinien:
Ameisensäure 64-18-6	-2,1	23 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Limonen 5989-27-5	4,57		nicht spezifiziert

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Zitronensäure 77-92-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Ameisensäure 64-18-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Limonen 5989-27-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Uns sind weitere Schadwirkungen des Produkts auf die Umwelt nicht bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Packung nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen!

#### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Transportgefahrenklassen**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Verpackungsgruppe**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Umweltgefahren**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**  
Nicht anwendbar

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

###### **Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

###### **Inhaltsstoffangabe gemäß Detergenzienverordnung 648/2004/EG**

5 - 15 % nichtionische Tenside  
< 5 % Polycarboxylate  
Weitere Inhaltsstoffe Duftstoffe  
Limonene  
Amyl cinnamal  
Hexyl cinnamal

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ED:	Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EU OEL:	Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert
EU EXPLD 1:	Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD 2:	Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
SVHC:	besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste
PBT:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt
PBT/vPvB:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt
vPvB:	Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt

#### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Änderungen gegenüber der Vorversion in Kapitel:

1