

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : TurboShield Base

Produktnummer : 115735E

Verwendung des Stoffs/des  
Gemisches : Biozid

Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur  
Produktverdünnung : Keine Informationen zur verdünnten Lösung verfügbar

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

Identifizierte Verwendungen : Produkt für die Tierhaltung. Manueller Prozess

Empfohlene  
Einschränkungen der  
Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : Ecolab Deutschland GmbH  
Ecolab-Allee 1  
40789 Monheim am Rhein, Deutschland +49 (0)2173 599 0  
OfficeService.DEDUS@ecolab.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : 0049-2173-5991700 (24/7)

Vergiftungsinformationszentrale : Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord), Göttingen: 0551 19240

Datum der : 02.09.2015

Zusammenstellung/Überarbeitung

Version : 1.2

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.  
Die Klassifizierung des Produktes basiert auf einer toxikologischen Beurteilung.

**TurboShield Base**

**Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.  
Die Klassifizierung des Produktes basiert auf einer toxikologischen Beurteilung.

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

Besondere Kennzeichnung : Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
bestimmter Gemische

Enthält: Tartrazin Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
L-(+)-Milchsäure	79-33-4 201-196-2 01-2119474164-39	Xi; R38-R41	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318	>= 3 - < 5

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

- Nach Augenkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**TurboShield Base**

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

siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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

## **TurboShield Base**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfliessen in Gewässer erfolgen kann.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

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

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

Lagertemperatur : 0 °C bis 30 °C

### **7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

Bestimmte Verwendung(en) : Produkt für die Tierhaltung. Manueller Prozess

## **ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

#### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

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

**TurboShield Base**

- Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Handschutz (EN 374) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Atemschutz (EN 143, 14387) : Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt.  
Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und 89/686/EWG) oder gleichwertige auswählen.  
Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Allgemeine Hinweise : Die Bestimmungen der Anlagenverordnung beachten.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aussehen : flüssig
- Farbe : trüb, dunkelrot
- Geruch : Parfüme, Duftstoffe
- pH-Wert : 2.5 - 3.0
- Flammpunkt : Nicht anwendbar, Unterstützt die Verbrennung nicht.
- Geruchsschwelle : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Siedebeginn und Siedebereich : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Obere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Untere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Dampfdruck : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Relative Dichte : 1.03 - 1.04
- Wasserlöslichkeit : löslich
- Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
- Selbstentzündungstemperatur : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

## **TurboShield Base**

Thermische Zersetzung : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung  
Viskosität, kinematisch : 749.000 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Explosive Eigenschaften : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung  
Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

### **9.2 Sonstige Angaben**

Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

## **ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

### **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

## **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

#### **Toxizität**

Akute orale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**TurboShield Base**

Akute dermale Toxizität	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Wirkungen auf die Fortpflanzung	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Teratogenität	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Inhaltsstoffe**

Akute orale Toxizität	: L-(+)-Milchsäure LD50 Ratte: 3,543 mg/kg
-----------------------	-----------------------------------------------

**Inhaltsstoffe**

Akute inhalative Toxizität	: L-(+)-Milchsäure 4 h LC50 Ratte: > 7.94 mg/l
----------------------------	---------------------------------------------------

**Inhaltsstoffe**

Akute dermale Toxizität	: L-(+)-Milchsäure LD50 Kaninchen: > 2,000 mg/kg
-------------------------	-----------------------------------------------------

**Mögliche Gesundheitsschäden**

Augen	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
Haut	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
Verschlucken	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
Einatmen	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**TurboShield Base**

Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Augenkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

Hautkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

Einatmen : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**12.1 Ökotoxizität**

Umweltschädigende Wirkungen : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Produkt**

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Fischen : L-(+)-Milchsäure  
96 h LC50 Fisch: 130 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Biologische Abbaubarkeit : L-(+)-Milchsäure  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**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 persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr



**TurboShield Base**

persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Das verdünnte Produkt darf in die Kanalisation gespült werden.

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog : 200130 - Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Der Absender / Versender / Sender muß sicherzustellen, dass die Verpackung, Etikettierung und Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem gewählten Transportmittel ist.

**Landtransport (ADR/ADN/RID)**

14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut

**Lufttransport (IATA)**

14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut

**Seeschifftransport (IMDG/IMO)**

**TurboShield Base**

- 14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut  
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code : Kein Gefahrgut

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**Nationale Bestimmungen**

**Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.**

Wassergefährdungsklasse : WGK 1  
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Lagerklasse (LGK) : 12

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext der R-Sätze**

R38 Reizt die Haut.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.

**Volltext der H-Sätze**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Hergestellt von : Regulatory Affairs

Die im Sicherheitsdatenblatt angeführten Zahlen sind in folgendem Format angegeben: 1,000,000 = 1 Million und 1,000 = Eintausend 0.1 = 1 Zehntel und 0.001 = 1 Tausendstel

ÜBERARBEITETE INFORMATIONEN: Signifikante Abänderungen des Regelwerks oder an den Gesundheitsinformationen in dieser überarbeiteten Ausgabe werden durch einen Balken am linken Rand des Sicherheitsdatenblatts gekennzeichnet.

**TurboShield Base**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen 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.

**ANHANG: EXPOSITIONSSZENARIEN**

DPD+ Substanzen  
:

Folgende Substanzen sind die Leitsubstanzen , welche zu dem Expositionsszenario des Gemisches nach DPD+ Methode beitragen:

Wirkungsweg	Stoff	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
	Keine Leitsubstanz, nicht gefährlich		

Um Ihre Betriebsbedingungen und Risikomanagement Maßnahmen als nachgeschalteter Anwender zu überprüfen, können Sie ihren Risikofaktor über folgende Webseite kalkulieren:

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** : **Produkt für die Tierhaltung. Manueller Prozess**

Verwendungsdeskriptoren

Hauptanwendergruppen : Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Endverwendungssektoren : **SU22:** Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verfahrenskategorien : **PROC10:** Auftragen durch Rollen oder Streichen  
**PROC8a:** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Produktkategorien : **PC35:** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Umweltfreisetzungskategorien : **ERC8a:** Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen