



Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 10

Loctite 243

SDB-Nr. : 316211
V003.4
überarbeitet am: 22.07.2011
Druckdatum: 04.07.2012

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

Produktidentifikator:

Loctite 243

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

Vorgesehene Verwendung:
Klebstoff

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

Notrufnummer:

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung (DPD):

Sensibilisierend

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Umweltgefährlich

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Kennzeichnungselemente (DPD):

Xi - Reizend



R-Sätze:

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.

S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Besondere Kennzeichnung:

Nur für private Endverbraucher: S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Enthält:

Maleinsäure

Sonstige Gefahren:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Anaerober Klebstoff

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Cumolhydroperoxid 80-15-9	201-254-7	> 0,1- < 0,9 %	Akute Toxizität 4; Dermal H312 Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Akute Toxizität 3; inhalativ H331 Akute Toxizität 4; Oral H302 Organische Peroxide E H242 Chronische aquatische Toxizität 2 H411 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314
Maleinsäure 110-16-7	203-742-5	> 0,1- < 0,5 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Augenreizung 2 H319 Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition 3 H335 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Haut 1 H317
Cumol 98-82-8	202-704-5	> 0,05- < 0,5 %	Entzündbare Flüssigkeiten 3 H226 Aspirationsgefahr 1 H304 Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition 3 H335 Chronische aquatische Toxizität 2 H411

In dieser Tabelle werden nur gefährliche Inhaltsstoffe genannt für die bereits eine CLP Einstufung verfügbar ist. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	202-936-7	>= 2,5 - < 10 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R22 N - Umweltgefährlich; R51/53
11-Aminoundecansäure, Homopolymer 25587-80-8		>= 0,25 - < 2,5 %	N - Umweltgefährlich; R50/53
Cumolhydroperoxid 80-15-9	201-254-7	>= 0,1 - < 0,9 %	T - Giftig; R23 Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22, R48/20/22 O - Brandfördernd; R7 C - Ätzend; R34 N - Umweltgefährlich; R51, R53
Maleinsäure 110-16-7	203-742-5	>= 0,1 - < 0,5 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R22 Xi - Reizend; R36/37/38 R43
Cumol 98-82-8	202-704-5	>= 0,05 - < 0,5 %	R10 Xn - Gesundheitsschädlich; R65 Xi - Reizend; R37 N - Umweltgefährlich; R51, R53

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
Arzt konsultieren.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kohlendioxid, Schaum, Pulver
Wassernebel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt werden.
Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

Verweis auf andere Abschnitte:

Hinweise in Kap.8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Länger andauernder oder wiederholter Hautkontakt sollte vermieden werden, um die Gefahr einer Sensibilisierung der Haut so gering wie möglich zu halten

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.
In Original-Behältern bei 8-21°C (46.4-69.8°F) lagern und kein Restmaterial in den Behältern zurückgeben, da eine Verunreinigung die Lagerfähigkeit des lose gelagerten Produktes beeinträchtigen kann.

Spezifische Endanwendungen:

Klebstoff

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

Gültig für
Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
CUMOL 98-82-8			Hautbezeichnung	Hautresorptiv	TRGS 900
CUMOL 98-82-8			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
CUMOL 98-82-8	20	100	AGW:	2.5 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fortpflanzungsgefährdung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
CUMOL 98-82-8			Hautbezeichnung	Hautresorptiv	ECTLV
CUMOL 98-82-8	50	250	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
CUMOL 98-82-8	20	100	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV

Begrenzung und Überwachung der Exposition:**Atemschutz:**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Gestellschutzbrille tragen.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen	flüssig
	blau
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	> 93 °C (> 93 93 °C)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Sonstige Angaben:

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:

Peroxide.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Siehe Abschnitt Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Stabil

Unverträgliche Materialien:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

Hautreizung:

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizung führen.

Augenreizung:

Kann eine leichte Reizung der Augen verursachen.

Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Akute Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions- dauer	Spezies	Methode
Cumolhydroperoxid 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oral	4 h	Ratte	
	LC50	220 ppm	inhalation		Ratte	
	LD50	500 mg/kg	dermal		Ratte	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio- nsdauer	Spezies	Methode
Cumolhydroperoxid 80-15-9	ätzend		Kaninchen	

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verbreichungsro- ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Cumolhydroperoxid 80-15-9	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	negativ	dermal		Maus	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Schädlich für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.

Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Mobilität:

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Persistenz und biol. Abbaubarkeit:

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Expositionsdauer	Spezies	Methode
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	LC50	4,36 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	EC50	19,4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
11-Aminoundecansäure, Homopolymer 25587-80-8	NOEC	> 0,024 mg/l	Fish	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
11-Aminoundecansäure, Homopolymer 25587-80-8	NOEC	> 0,024 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
11-Aminoundecansäure, Homopolymer 25587-80-8	NOEC	> 0,0073 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	EC50	18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsäure 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	
Maleinsäure 110-16-7	EC50	245 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
Cumol 98-82-8	LC50	4,8 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cumol 98-82-8	EC50	4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cumol 98-82-8	EC50	2,6 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Persistenz und Abbaubarkeit:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1		aerob	7 - 9 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
11-Aminoundecansäure, Homopolymer 25587-80-8		keine Daten	7 %	
Cumolhydroperoxid 80-15-9			18 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Maleinsäure 110-16-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	87 - 88 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
Cumol 98-82-8		aerob	86 %	

Bioakkumulationspotenzial / Mobilität im Boden:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositions-dauer	Spezies	Temperatur	Methode
-----------------------------------	--------	-------------------------------	-------------------	---------	------------	---------

2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	2,8				20 °C	
Cumolhydroperoxid 80-15-9		9,1				OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	2,16					
Maleinsäure 110-16-7	-0,48					
Cumol 98-82-8		35,5		Carassius auratus		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Cumol 98-82-8	3,55				23 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung:

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Die durch das Produkt anfallende Abfallmenge ist im Vergleich zur Verpackung vernachlässigbar.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Hinweise:

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC-Gehalt < 3 %
(1999/13/EC)

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: 2, wassergefährdendes Produkt.

Lagerklasse nach VCI: 10

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

R10 Entzündlich.

R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R23 Giftig beim Einatmen.

R34 Verursacht Verätzungen.

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

R37 Reizt die Atmungsorgane.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R48/20/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R51 Giftig für Wasserorganismen.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R7 Kann Brand verursachen.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

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 wurde in Übereinstimmung mit Verordnung 67/548/EU und nachfolgender Novellen sowie Verordnung 1999/45/EU erstellt.