

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

REACH Registrierungsnummer : 01-2119480425-37-0001 (retinyl palmitate)

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Zur Anreicherung von Lebensmitteln, Bestandteil von pharmazeutischen Produkten, Bestandteil von kosmetischen Produkten

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : DSM Nutritional Products Europe Ltd
PO Box 2676
CH-4002 Basel

Telefon : +41618157777
Telefax : +41618157770
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : sds.nutritionalproducts@dsm.com

1.4 Notrufnummer

+41 848 00 11 77 (Carechem 24 International)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion: P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Entsorgung: P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

||79-81-2 Retinylpalmitat (Vitamin A-palmitat)

2.3 Sonstige Gefahren

Bei grossflächigem Luftkontakt (z.B. getränkte Lappen, benetzte Kleidung) ist eine exotherme Autooxidation (Selbstentzündung) möglich.

Frauen im gebärfähigen Alter müssen jegliche Überexposition vermeiden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Kurzbeschreibung des Produkts : Gemisch (Zubereitung) aus Wirkstoff und Hilfsstoffen

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Retinylpalmitat (Vitamin A-palmitat)	79-81-2 201-228-5 01-2119480425-37	Repr. 1B; H360D Aquatic Chronic 4; H413	>= 50 - < 70
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (BHT)	128-37-0 204-881-4	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Nach einer unfallmässigen Exposition sollten sich Frauen vom Arzt beraten lassen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Kopfweg, Reizbarkeit, Müdigkeit, Benommenheit, Übelkeit, Erbrechen, Hirndruckzeichen, Generalisierte Abschuppung der Haut (nach ca. 24 Stunden)

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum
Trockenlöschmittel
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keine bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei der Aufnahme mit einem saugfähigen Material ist auch bei Raumtemperatur die Möglichkeit einer exothermen Autooxidation (Selbstentzündung) in Gegenwart von Luft zu beachten: unter Luftabschluss (z.B. in Wasser) aufbewahren und der Verbrennung übergeben (oder unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen).

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personen in Sicherheit bringen.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
- 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

- 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

- Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- Hinweise zur Entsorgung siehe unter Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Stoff in einem mehrheitlich geschlossenen, mit Abzug versehenen System handhaben.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Unter inertem Gas handhaben.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Produkt brennt im Brandfall.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.
Unter Inertgas aufbewahren.

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

Bestimmte Verwendung(en) : Nicht anwendbar

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
Retinylpalmitat	79-81-2	TWA	0,37 mg/m ³	DSM-interner Grenzwert
	festgesetzt für Männer			
		TWA	0,09 mg/m ³	DSM-interner Grenzwert
	festgesetzt für Frauen			
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	MAK-Wert (einatembarer Staub)	10 mg/m ³	CH SUVA
	Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Wertes (s. 1.3.2.3), Krebserzeugende Stoffe Kategorie 2, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	40 mg/m ³	CH SUVA
	Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Wertes (s. 1.3.2.3), Krebserzeugende Stoffe Kategorie 2, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
tert-Butyl-4-methoxyphenol	25013-16-5	MAK-Wert (einatembarer Staub)	25 mg/m ³	CH SUVA
	Krebserzeugende Stoffe Kategorie 3, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	25 mg/m ³	CH SUVA
	Krebserzeugende Stoffe Kategorie 3, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Retinylpalmitat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Systemische Effekte, langfristig	1,6 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, langfristig	0,55 mg/m ³
	Expositionszeit: 8 h			

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Retinylpalmitat	Süßwasser	0,1 mg/l
	Süßwassersediment	
	Die Gleichgewichts-Verteilungs-Methode ("equilibrium partitioning method") ist nicht anwendbar.	
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Meeresediment	
	Die Gleichgewichts-Verteilungs-Methode ("equilibrium partitioning method") ist nicht anwendbar.	
	Boden	

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

	Die Gleichgewichts-Verteilungs-Methode ("equilibrium partitioning method") ist nicht anwendbar.	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz
- Handschutz : Bei der Auswahl des geeigneten Schutzhandschuhtyps sind die gefährlichen Eigenschaften des Produktes und die besonderen Arbeitsplatzbedingungen zu berücksichtigen.
Handschuhmaterial: zum Beispiel Nitrilkauschuk
- Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : ölige Flüssigkeit
- Farbe : gelb - bräunlich
- Geruch : Keine Information verfügbar.
- Geruchsschwelle : Keine Information verfügbar.
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht bestimmt
- Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt
- Flammpunkt : 195 °C (DIN 51758)
- Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht bestimmt
- Untere Explosionsgrenze : nicht bestimmt
- Obere Explosionsgrenze : nicht bestimmt
- Dampfdruck : nicht bestimmt
- Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar
- Dichte : 0,92 g/cm³ (bei 20 °C)
- Wasserlöslichkeit : unlöslich
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar
- Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar
- Zündtemperatur : 355 °C (DIN 51794)
- Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei grossflächigem Luftkontakt (z.B. getränkte Lappen, benetzte Kleidung) ist eine exotherme Autooxidation (Selbstentzündung) möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.
Luftexposition.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel
Starke Säuren und starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : > 5.000 mg/kg
(Rechenmethode)

Hautreizung
Retinylpalmitat : Schwache Hautreizung (Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 404)
keine phototoxische Hautreaktion (Meerschweinchen)

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol : Schwache Hautreizung

Augenreizung : Keine Augenreizung (Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 405)
Testsubstanz: Wirkstoff

Sensibilisierung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. (Meerschweinchen, Maximierungstest, OECD Prüfrichtlinie 406)
Testsubstanz: Wirkstoff
: keine photoallergene Hautreaktion (Meerschweinchen)

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

Testsubstanz: Wirkstoff

- Gentoxizität in vivo
Retinylpalmitat : nicht genotoxisch (In-vivo Mikrokerntest, Maus)
- Karzinogenität : Kein Hinweis auf Cancerogenität bekannt.
- Teratogenität
Retinylpalmitat : Fruchtschädigend
embryotoxisch
(mehrere Tierarten)
- Spezifische Zielorgan-
Toxizität bei einmaliger Ex-
position (Akute Einwirkung) : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, ein-
malige Exposition, eingestuft.
- Erfahrungen mit der Exposition von Menschen
Retinylpalmitat : RDA (= empfohlene Tagesdosis) 0,8 mg reines Vitamin A
(Retinol) pro Tag
festgesetzt für Männer
RDA (= empfohlene Tagesdosis) ca. 0,7 mg reines Vitamin A
(Retinol) pro Tag
festgesetzt für Frauen
- Erfahrungen mit der Exposition von Menschen: Verschlucken
Retinylpalmitat : Akute Überdosierung führt zu folgenden Symptomen:
Kopfweg, Reizbarkeit, Müdigkeit, Benommenheit, Übelkeit,
Erbrechen, Hirndruckzeichen, Generalisierte Abschuppung
der Haut (nach ca. 24 Stunden)
- Weitere Information
Retinylpalmitat : Gefahr kumulativer Wirkungen.
- Aspirationstoxizität : Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
EC50 (48 h) 0,48 mg/l
(OECD- Prüfrichtlinie 202)
- Toxizität gegenüber Algen : Desmodesmus subspicatus (Grünalge)
ErC50 (72 h) 153 mg/l
Testsubstanz: Wirkstoff
(nominale Konzentration)
(DIN 38412)

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Biologische Abbaubarkeit
Retinylpalmitat : Nicht leicht biologisch abbaubar.
40 - 50 % (28 d)
(OECD Prüfrichtlinie 301F)
- 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol : Nicht leicht biologisch abbaubar.
4,5 % (28 d)
(OECD- Prüfrichtlinie 301 C)
- Photoabbau
Retinylpalmitat : Zersetzt sich rasch unter Lichteinfluss.

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

- Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16
Testsubstanz: Wirkstoff
Methode: berechneter Wert
Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
- Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

- Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Adsorption, Boden
log Koc 9,0 (berechneter Wert)
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- 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 Andere schädliche Wirkungen

- Sonstige ökologische Hin-
weise : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern länger-
fristig schädliche Wirkungen haben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Mit diesem Produkt getränkte organische Materialien (z.B.
Putzlappen, Papier, Holz) können sich an der Luft auch bei
Raumtemperatur bis zum Brennen erwärmen: unter Luftab-
schluss (z.B. in Wasser) aufbewahren und der Verbrennung
übergeben.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

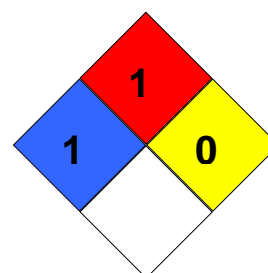
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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

NFPA Einstufung : Gesundheitsgefahr: 1
Brandgefahr: 1
Reaktivitätsgefahr: 0



15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Retinylpalmitat: Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H360D : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413 : Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein.

Volltext anderer Abkürzungen

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

Aquatic Acute	: Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität
Repr.	: Reproduktionstoxizität

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; 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; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

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 vermischt, 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.

CH / DE

**Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with
BHA/BHT)**

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Druckdatum 06.08.2019

Anhang

	Titel des Expositionsszenarios
ES 1:	Formulierung flüssig (Retinylpalmitat - Reinstoff)
ES 2:	Formulierung fest (Retinylpalmitat - Reinstoff)
ES 3:	Private Verwendung von Kosmetika und Körperpflegeprodukten

Abkürzungen

ART = Advanced REACH Tool

ECETOC TRA = European Centre for Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals - Targeted Risk Assessment

ES = Expositionsszenario

EUSES = European Union System for the Evaluation of Substances

PEC = Vorausgesagte Expositionskonzentration

RCR = Risikoquotient: "Expositionsgrad/DNEL" oder "PEC/PNEC"

ES 1: Formulierung flüssig (Retinylpalmitat - Reinstoff)

1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	:	SU 10: Formulierung
Chemikalienkategorie	:	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	:	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	:	ERC2: Formulierung von Zubereitungen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Produkteigenschaften

Viskosität, dynamisch	:	Sehr viskos
Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	:	11.250 kg
Anmerkungen	:	Msafe ist die maximale Substanz- oder Produktmenge, die unter den im Umweltteil des Expositionsszenarios definierten Bedingungen sicher gehandhabt werden kann.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss)	:	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	:	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	:	2,5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	:	2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	:	0 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Luft	:	Gaswäschern zur Abgasreinigung.
Wasser	:	Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekun-

Boden : därbehandlung aufbereitet werden.
: Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage : 2.000 m3/d
Schlammbehandlung : Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Methoden zur Entsorgung : Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 5%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch, Niedrigflüchtiger flüssiger Stoff

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : <= 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Inneneinsatz

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Stoff in einem mehrheitlich geschlossenen, mit Abzug versehenen System handhaben.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 95 %)
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad (PEC)	RCR
ERC2	EUSES		Süßwasser		< 0,0007 mg/l	< 0,007
ERC2	EUSES		Meerwasser		< 0,0008 mg/l	< 0,08
ERC2	EUSES		Abwasserkläranlage		< 10 mg/l	< 1,0

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositions-	Spezifische	Wert	Expositionsgrad	RCR
-----------------------	--------------------------	-------------	------	-----------------	-----

rio	bewertung	Bedingungen			
PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller), Arbeiter (beruflicher)	Dermal: langfristig, systemisch	$\leq 0,034 \text{ mg/kg KG/d}$	$\leq 0,021$
siehe oben	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller)	Exposition durch Einatmen	$\leq 0,025 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0,045$
siehe oben	ECETOC TRA	Arbeiter (beruflicher)	Exposition durch Einatmen	$\leq 0,050 \text{ mg/m}^3$	$\leq 0,091$

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

EUSES = EUSES Version 2.1.1

ES 2: Formulierung fest (Retinylpalmitat - Reinstoff)

1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	: SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	: SU 10: Formulierung
Chemikalienkategorie	: PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	: PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	: ERC2: Formulierung von Zubereitungen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Produkteigenschaften

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	: 11.250 kg
Anmerkungen	: Msafe ist die maximale Substanz- oder Produktmenge, die unter den im Umweltteil des Expositionsszenarios definierten Bedingungen sicher gehandhabt werden kann.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss)	: 10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	: 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	: 2,5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	: 2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	: 0 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Luft	: Filter(n) zur Abgasreinigung.
Wasser	: Das gesamte verunreinigte Abwasser muss in einer industriellen oder öffentlichen Kläranlage mit Primär- wie auch Sekundärbehandlung aufbereitet werden.
Boden	: Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	: Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	: 2.000 m ³ /d
Schlammbehandlung	: Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Methoden zur Entsorgung	: Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
-------------------------	---

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	: Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 5%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	: Fest, hohe Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit	: <= 8 Stunden / Tag
-------------------	----------------------

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen	: Inneneinsatz
---------------	----------------

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Kein(e,er).

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 95 %)
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	: Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 5%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	: Fest, hohe Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit	: <= 8 Stunden / Tag
-------------------	----------------------

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen	: Inneneinsatz
---------------	----------------

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. (Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 90 %)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die Tätigkeit. (Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 95 %)

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad (PEC)	RCR
ERC2	EUSES		Süßwasser		< 0,0007 mg/l	< 0,007
ERC2	EUSES		Meerwasser		< 0,0008 mg/l	0,08
ERC2	EUSES		Abwasserkläranlage		< 10 mg/l	< 1,0

Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC15	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller), Arbeiter (beruflicher)	Dermal: langfristig, systemisch	< 0,004 mg/kg KG/d	<= 0,002
PROC1, PROC2, PROC3, PROC15	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller), Arbeiter (beruflicher)	Exposition durch Einatmen	<= 0,25 mg/m ³	<= 0,46
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller), Arbeiter (beruflicher)	Dermal: langfristig, systemisch	<= 0,034 mg/kg KG/d	<= 0,021
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14	ECETOC TRA	Arbeiter (industrieller), Arbeiter (beruflicher)	Exposition durch Einatmen	<= 0,25 mg/m ³	<= 0,46

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

EUSES = EUSES Version 2.1.1

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Datum der letzten Ausgabe:
07.07.2014

ES 3: Private Verwendung von Kosmetika und Körperpflegeprodukten

1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	:	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	:	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Umweltfreisetzungskategorien	:	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Produkteigenschaften

Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung : 100 t
Anmerkungen : für die Expositionsabschätzung verwendete Menge

Frequenz und Dauer der Verwendung

Andauernde Exposition : 365 Tage / Jahr

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) : 10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiet) : 100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Kontinuierliche Verwendung/Freisetzung
Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 365
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 90 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage : 2.000 m³/d
Schlammbehandlung : Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften auf landwirtschaftliche Nutzflächen ausgetragen werden.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC39

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : 365 Tage / Jahr
Anmerkungen : Kontinuierliche Verwendung/Freisetzung

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Vitamin A Palmitate 1.0 MIU/g (stabilized with BHA/BHT)

0420603

Version 6.0

Überarbeitet am 10.07.2017

Datum der letzten Ausgabe:
07.07.2014

Umwelt

Beitragendes Szenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad (PEC)	RCR
ERC8a	EUSES		Süßwasser		0,13 E-06 mg/l	0,000001
ERC8a	EUSES		Meerwasser		0,15 E-06 mg/l	0,000015
ERC8a	EUSES		Abwasserkläranlage		0,0019 mg/l	0,00019

Das Gesundheitsrisiko der Konsumenten muss nicht berechnet werden, da dies bereits durch die Kosmetik-Richtlinie 76/768/EWG abgedeckt ist.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

EUSES = EUSES Version 2.1.1