

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/20

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

UFI: RD0A-U0X5-N006-3WX6

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Vitamin

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Operating Division Nutrition and Health

Telefon: +49 621 60-48434

E-Mailadresse: EN-global-safety-data@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number: Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Repr. 1B H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:





Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augen- oder Gesichtsschutz

tragen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P405 Unter Verschluss lagern.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Retinylpalmitat

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist unter bestimmten Bedingungen staubexplosionsfähig.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis:Retinylpalmitat 500 000 I.E./g

eingebettet in:Kohlenhydrate, Gelatinen stabilisiert mit:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Retinylpalmitat

Gehalt (W/W): >= 25 % - < 50 % Repr. 1B (ungeborenes Kind)
CAS-Nummer: 79-81-2 Aquatic Chronic 4
EG-Nummer: 201-228-5 H360D, H413

REACH Registriernummer: 01-

2119480425-37

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Gehalt (W/W): >= 1 % - < 3 % Aquatic Acute 1
CAS-Nummer: 128-37-0 Aquatic Chronic 1
EG-Nummer: 204-881-4 M-Faktor chronisch: 1
REACH Registriernummer: 01-

REACH Registriernummer: 01-2119555270-46, 01-2119565113-

46

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen:

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, Arzthilfe.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben., (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl

Zusätzliche Hinweise:

Aufwirbelung des Stoffes/Produktes vermeiden wegen Staubexplosionsgefahr.

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Kohlenoxide, gesundheitsschädliche Dämpfe

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

Entwicklung von Rauch/Nebel. Staubexplosionsgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Für angemessene Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mit staubbindendem Mittel aufnehmen und entsorgen.

Für große Mengen: Mechanisch aufnehmen. Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und

verschließbaren Behältern getrennt sammeln.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Staubentwicklung vermeiden.

Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden. Absaugung vorsehen. Dieses Produkt kann Reizungen verursachen; daher die Hände nach jedem Kontakt waschen.

Brand- und Explosionsschutz:

Staubbildung vermeiden. Produkt ist staubexplosionsfähig. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen verwenden.

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Emissionsfaktor Luft: 5 %
Emissionsfaktor Wasser: 0,003 %
Emissionsfaktor Boden: 0 %

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode: ECETOC TRA v2.0, Umwelt

Maximale, sicher zu handhabende 180.000 kg/Tag

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Menge:

Bemerkungen: Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Aluminium

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren. Vor Lufteinwirkung schützen. Vor Lichteinwirkung schützen.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (6.1C) Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Verfahren zur Ermittlung inhalativer Exposition sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

128-37-0: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

AGW 10 mg/m3 (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 4

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

ratogorio il redorpti viirtoanio Ctoric

PNEC

Die Angaben beziehen sich auf die Leitsubstanz

Bestandteile mit PNEC

128-37-0: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Süßwasser: 0,004 mg/l Meerwasser: 0,0004 mg/l

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

sporadische Freisetzung: 0,004 mg/l

Kläranlage: 100 mg/l

Sediment (Süßwasser): 1,29 mg/kg

Sediment (Meerwasser):

Exposition des Sediments wird nicht erwartet

Boden: 1,04 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning): 16,7 mg/kg

DNEL

Die Angaben beziehen sich auf die Leitsubstanz

Bestandteile mit DNEL

79-81-2: Retinylpalmitat

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,6 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Partikelfilter mit hohem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P3 oder FFP3).

Handschutz:

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a. Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann. Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Einatmen sowie Hautkontakt bei schwangeren Frauen unbedingt vermeiden. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0 Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:

Form: freifließendes feines Granulat

Farbe: hellgelb

Geruch: nicht anwendbar

Geruchschwelle:

Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.

Schmelzbereich:

Nicht bestimmbar. Stoff/Produkt

zersetzt sich.

Siedepunkt:

nicht anwendbar

nicht leicht entzündlich Entzündlichkeit:

(UN Test N.1 (ready

combustible solids))

Untere Explosionsgrenze:

Für Feststoffe nicht einstufungs- und

kennzeichnungsrelevant.

Obere Explosionsgrenze:

Für Feststoffe nicht einstufungs- und

kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt:

nicht anwendbar, das Produkt ist ein

Feststoff

Thermische Zersetzung: > 160 °C (DDK (DIN 51007))

selbstbeschleunigende Reaktion

Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff im Sinne der UN-SADT:

Transporteinstufung, Klasse 4.1.

pH-Wert:

(10 %(m), 20 °C)

Viskosität, kinematisch:

nicht anwendbar, das Produkt ist ein

Feststoff

Wasserlöslichkeit: dispergierbar

(35 - 40 °C)

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):

nicht anwendbar für Mischungen

Dampfdruck:

nicht anwendbar

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Dichte:

Zur absoluten Dichte liegen keine Daten vor. Stattdessen wurde die Schüttdichte als relevanterer Wert

bestimmt.

Relative Dampfdichte (Luft):

nicht anwendbar, Das Produkt ist ein

nichtflüchtiger Feststoff.

<u>Partikeleigenschaften</u>

Partikelgrößenverteilung: typischerweise > 200 µm (D50, Volumenverteilung, ISO

13320-1)

(UN Test N.1 (ready

combustible solids))

substances))

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosiv, jedoch

ist eine Staubexplosion durch ein Staub/Luft-Gemisch möglich.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Entzündbare Feststoffe

Abbrandgeschwindigkeit: Das Material erfüllt nicht die Kriterien,

die im Paragraph 33.2.4.4 des UN-Handbuches über Prüfungen und

Kriterien festgelegt sind.

Die Entzündung der Testsubstanz führt nicht zur Ausbreitung des Brandes mit Flammen oder durch

Glimmen.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein (UN Test N.4 (self heating

selbsterhitzungsfähiger Stoff im Sinne der UN-Transporteinstufung

Klasse 4.2.

Metallkorrosion

Keine Metallkorrosion zu erwarten.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mindestzündenergie: (VDI 2263, Blatt 1, 2.5)

Produkt ist staubexplosionsfähig.

Schüttdichte: ca. 600 kg/m3

SAPT-Temperatur:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Das Produkt ist ein nichtflüchtiger

Feststoff.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staubexplosionsgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden. Licht vermeiden. Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Luftfeuchtigkeit, Luftsauerstoff

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Wirkt nicht reizend an den Augen. Leicht reizend bei Hautkontakt.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Angaben zu: Retinylpalmitat Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Schwach reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Angaben zu: Retinylpalmitat Experimentelle/berechnete Daten: Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Nicht reizend. (OECD-Richtlinie 405)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu: Retinylpalmitat Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der Inhaltstoffe besteht kein Verdacht auf eine mutagene Wirkung.

Angaben zu: Retinylpalmitat

Beurteilung Mutagenität: In der Mehrzahl der geprüft

In der Mehrzahl der geprüften Testsysteme (Bakterien/Mikroorganismen/Zellkulturen) zeigte der Stoff keine erbgutverändernde Wirkung. In Prüfungen am Tier wurde ebenfalls keine erbgutverändernde Wirkung gefunden. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

Angaben zu: Retinylpalmitat Beurteilung Kanzerogenität:

Es liegen Ergebnisse mehrerer Langzeitstudien und Kurzzeittests auf krebserzeugende Wirkung vor. Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff selbst krebserzeugend wirkt. Literaturangabe.

Angaben zu: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Beurteilung Kanzerogenität:

Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier eine fruchtschädigende/teratogene Wirkung.

Angaben zu: Retinylpalmitat Beurteilung Teratogenität:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu: Retinylpalmitat

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Die wiederholte Aufnahme großer Mengen kann Organe schädigen.

Angaben zu: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Das Produkt ist auf Grundlage der vorliegenden Informationen als nicht zielorgantoxisch nach

wiederholter Exposition zu bewerten.

<u>Aspirationsgefahr</u>

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Toxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Fischtoxizität:

LC0 (96 h) >= 0,57 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, semistatisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Geprüft wurde nur eine Grenzkonzentration (LIMIT-Test).

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Aquatische Invertebraten:

EC0 (48 h) 0,48 mg/l, Daphnia magna (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) > 0,40 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (Richtlinie 92/69/EWG, C.3, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC0 (3 h) 1.000 mg/l, Belebtschlamm (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG,T. C, aerob)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Kein leichter biologischer Abbau des Produktes zu erwarten.

Angaben zu:Retinylpalmitat

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Schwer biologisch abbaubar.

Angaben zu:Retinylpalmitat

Angaben zur Elimination:

40 - 50 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (aerob,

Belebtschlamm, kommunal)

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Angaben zur Elimination:

4,5 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-F) (aerob, Belebtschlamm)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

Angaben zu:Retinylpalmitat

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Aufgrund der Konsistenz sowie der Wasserunlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich. Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Angaben zu:2,6-Di-tert-butyl-p-kresol Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor(BCF): 330 - 1.800 (28 d), Cyprinus carpio (OECD-Richtlinie 305 C)

Biokonzentrationsfaktor(BCF): 230 - 2.500 (56 d), Cyprinus carpio (OECD-Richtlinie 305 C)

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Keine Daten vorhanden.

Angaben zu:Retinylpalmitat

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist zu erwarten.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.8. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID- UN3077

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,6-DI-

Versandbezeichnung: TERT-BUTYL-P-KRESOL)

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: ja

Besondere

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Keine bekannt

RID

UN-Nummer oder ID- UN3077

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,6-DI-

Versandbezeichnung: TERT-BUTYL-P-KRESOL)

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM

Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: ja

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Binnenschiffstransport

ADN

UN-Nummer oder ID- UN3077

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,6-DI-

Versandbezeichnung: TERT-BUTYL-P-KRESOL)

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM

Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: ja

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

<u>Seeschifftransport</u> <u>Sea transport</u>

IMDG IMDG

UN-Nummer oder ID- UN 3077 UN number or ID UN 3077

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN- UMWELTGEFAEH UN proper shipping ENVIRONMENTAL

Versandbezeichnung: RDENDER STOFF, name: LY HAZARDOUS FEST, N.A.G. (2,6- SUBSTANCE, DI-TERT-BUTYL-P- SOLID, N.O.S. (2,6-

KRESOL) DI-TERT-BUTYL-P-

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0 Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

CRESOL)

Transport hazard Transportgefahrenklassen: 9, EHSM

class(es):

9, EHSM

Verpackungsgruppe: Ш Packing group: Ш Umweltgefahren: Environmental ja ves

> Marine pollutant: JA hazards: Marine pollutant:

> > YES

Besondere

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

EmS: F-A; S-F Special precautions

for user:

EmS: F-A; S-F

Lufttransport Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

UN 3077

UN-Nummer oder ID-Nummer:

Ordnungsgemäße UN-**UMWELTGEFAEH**

Versandbezeichnung: RDENDER STOFF.

FEST. N.A.G. (2.6-DI-TERT-BUTYL-P-

KRESOL)

UN number or ID

UN proper shipping

name:

number:

LY HAZARDOUS SUBSTANCE. SOLID, N.O.S. (2,6-DI-TERT-BUTYL-P-

9, EHSM

Ш

yes

UN 3077

CRESOL)

ENVIRONMENTAL

Transport hazard Transportgefahrenklassen: 9, EHSM

Keine bekannt

class(es):

Verpackungsgruppe: Ш

Packing group: Environmental ja

hazards:

for user:

Special precautions

None known

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Besondere

Umweltgefahren:

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für "Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für "Transportgefahrenklasse(n)" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für "Verpackungsgruppe" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für "Umweltgefahren" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für "Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

Weitere Angaben

Für Produkt in geeigneten Gebinden mit einer Nettomenge von höchstens 5 kg oder weniger kann der Transport als Kein Gefahrgut unter Anwendung der folgenden Vorschriften erfolgen: ADR, RID, ADN: Sondervorschrift 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Sondervorschrift 99(2); 49CFR: § 171.4 (c) (2) und auch die Sondervorschrift 375 in Anhang B, die in China geregelt ist "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3: Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Anlage 2

Beschränkungstyp: Beschränkter Stoff

Störfallverordnung (Deutschland): Listeneintrag in Vorschrift: 1.3.2

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU): Listeneintrag in Vorschrift: E2

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

Wassergefährdungsklasse (§8/§10 AwSV (Selbsteinstufung des Gemisches nach Rechenregel)): (2) Deutlich wassergefährdend.

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0 Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

Die Vorschriften des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) sind zu beachten.

Die TRGS 910 "Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen" ist zu beachten.

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe,

Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (ChemVerbotsV)

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde eine Bewertung zur sicheren Verwendung durchgeführt, das Ergebnis ist in Abschnitt 7 und 8 des SDB dokumentiert

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Skin Corr./Irrit. 3

Repr. 1B (ungeborenes Kind)

Aquatic Acute 2 Aquatic Chronic 2

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen müssen befolgt werden.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Reproduktionstoxizität Repr.

Gewässergefährdend - chronisch Aquatic Chronic Aquatic Acute Gewässergefährdend - akut

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. H413

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale

Datum / überarbeitet am: 06.04.2023 Version: 6.0
Datum vorherige Version: 27.09.2021 Vorherige Version: 5.1

Datum / Erste Version: 24.08.2004

Produkt: Vitamin-A-Palmitat 500.000 IU/G

(ID Nr. 30041047/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 20.10.2025

Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.