

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

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

1.1 Produktidentifikator

• Handelsname: **Mynt Lack Primer**

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

Relevante identifizierte Verwendungen.

Beschichtungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

• Hersteller/Lieferant:

Mynt GmbH

Am Fort Weisenau 10

55130 Mainz

info@mynthome.de

1.4 Notrufnummer: Während der Öffnungszeiten: +49 15678 401 201

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

• Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt
- Gefahrenpiktogramme entfällt
- Signalwort entfällt
- Sicherheitshinweis entfällt
- Gefahrenhinweise entfällt

2.3 Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische

• Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname: REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gew-%
3811-73-2 223-296-5	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz 01-2119493385-28 Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 3 H311 / Eye Irrit. 2A H319 / Acute Tox. 4 H332 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 100,00) / Aquatic Chronic 2 H411	< 0,025

• Bemerkung: Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.
- Nach Augenkontakt: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken: Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.
- Selbstschutz des Ersthelfers: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)
- Ungeeignete Löschmittel: Scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereithalten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung & Behälter: Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten.

Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt.

Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise: Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Lagerklasse: LGK12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

- Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit / Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
• 3811 -73-2	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	TRGS 900	0,2 / 0,4 (-) mg/m ³

- Zusätzliche Hinweise: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert, Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
- Biologische Grenzwerte: keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden

Persönliche Schutzausrüstung:

- Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- Handschutz: Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), Dicke des Handschuhmaterials $\geq 0,4$ mm, Durchbruchzeit ≥ 480 min. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374
- Hautschutz: Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden
- Augen-/Gesichtsschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
- Körperschutz: Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung

Sicherheitstechnische Kenngrößen

• Geruch:	Charakteristisch
• Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
• pH-Wert:	Nicht bestimmt.
• Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
• Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.
• Flammpunkt:	Nicht bestimmt.
• Verdampfungsgeschwindigkeit bei 20°C:	Nicht bestimmt.
• Abbrandzeit:	Nicht anwendbar
• Untere Explosionsgrenze bei 20°C	Nicht bestimmt.
• Obere Explosionsgrenze bei 20°C	Nicht bestimmt.
• Dampfdruck bei 20 °C:	24,094 mbar
• Dichte bei 20 °C:	1,165 kg/l
• Wasserlöslichkeit bei 20°C:	Praktisch unlöslich.
• Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Siehe Abschnitt 12.
• Zündtemperatur in °C	Nicht bestimmt
• Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
• Viskosität:	Nicht bestimmt.
• Explosive Eigenschaften	Nicht relevant.
• Brandfördernde Eigenschaften	Nicht relevant.

9.2 Sonstige Angaben

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Rauch.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz
 - LD50: oral (Ratte): = 1.208 mg/kg. LC50: inhalativ (Ratte): = 1,08 mg/L (4 h). LD50: dermal (Ratte): = 2.000 mg/kg.
 - LD50: oral (Ratte): = 1.208 mg/kg. LC50: inhalativ (Ratte): = 1,08 mg/L (4 h). LD50: dermal (Ratte): = 2.000 mg/kg
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen: Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/ oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität: Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

- LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 0,007 mg/L (96 h), Methode: OECD 203

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien: Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz.

- NOEC (Selenastrum capricornutum): = 0,08 mg/L (72 h), Methode: OECD 201

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

- EC50 (Selenastrum capricornutum): = 0,46 mg/L (72 h), Methode: OECD 201

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere: Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

- EC50 (Daphnia magna

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV: 080120 - wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 19 fallen

Andere Entsorgungsempfehlungen: Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG): Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar

Seeschifftransport (IMDG) nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist. Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 – 8

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

14.8 Zusätzliche Angaben

Landtransport (ADR/RID): nicht anwendbar

Seeschifftransport (IMDG): nicht anwendbar

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften: Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]: VOC-Wert: 0,874 g/l

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken: VOC-Grenzwert 2004/42/IIA(d): 130 g/l (2010). Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts (g/L): 0,8741

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung des VOC-Gehaltes.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung des VOC-Gehaltes.

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]:

Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe. Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

Nationale Vorschriften: Wassergefährdungsklasse, schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH), gemäß Verordnung (EU) 2015/830
Stand: Juli 2021

REACH-Nr.	Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.
01-2119493385-28	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	3811-73-2	223-296-5

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext). Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

- Nicht anwendbar

Abkürzungen und Akronyme:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- BGW: Biologische Grenzwerte
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
- CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
- DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
- DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
- EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
- EC: Effektive Konzentration
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EN: Europäische Norm
- IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
- IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
- ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
- IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
- ISO: Internationale Organisation für Normung
- LC: Letale Konzentration
- LD: Letale Dosis
- MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
- UN: United Nations
- VOC: Flüchtige organische Verbindungen
- vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar