

## 0 - Einleitung

Die gültige REACH-Verordnung (1907/2006/EG) fordert die Erstellung und Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern für Stoffe und Gemische.

Für Erzeugnisse / Produkte – wie Bleibatterien – sind nach europäischem Chemikalienrecht keine EU-Sicherheitsdatenblätter erforderlich.

Dieses Merkblatt wendet sich an Batterieanwender und erfolgt auf freiwilliger Basis. Die Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht.

## 1 – Stoff- / Gemisch- und Firmenbezeichnung

Produkt	Ventilgeregelte wiederaufladbare Blei-Säure-Batterie
Produktname	AGM Batterie CPC 50-12 / CPC 75-12
Anwendung	- Elektrische Fahrzeuge - Mobilitäts-Roller / Elektrische Rollstühle - LKW und Lagereinrichtungen - Medizinische Geräte - Solarenergie - Wohnmobile / Camper und Wohnwagen
Hersteller	Reich Gesellschaft mbH, Regel- und Sicherheitstechnik
Adresse	Ahornweg 37 35713 Eschenburg
Tel.	+49 (0)2774 / 9305-0
Mail	<a href="mailto:info@reich-web.com">info@reich-web.com</a>
Internet	<a href="http://www.reich-web.com">www.reich-web.com</a>

## 2- Inhalts- / Gefahrstoffe

Bezeichnung	Gehalt	CAS – Nr.
Anorganisches Blei / Bleiverbindungen	~72%	7439-92-1
Schwefelsäure	~20%	7664-93-9
Glasfaserabscheider	~2%	65997-17-3
Kunststoffbehälter (ABS oder PP)	~5%	9003-56-9 (ABS) 9003-07-0 (PP)

### 3 – Mögliche Gefahren

Gefahren-Identifizierung: Die Batterie hat die Vibrationsprüfung, die Druckdifferenzprüfung und die Dichtheitsprüfung bei 55° C gemäß den Empfehlungen für den TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER, Modellvorschrift 18, SONDERBESTIMMUNG 238, bestanden. Es unterliegt nicht der IATA-Gefahrgutvorschrift (DGR) 63. gemäß der Sondervorschrift A67 und nicht dem IMDG CODE gemäß der Sondervorschrift 238

Gefahrensorte: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der Gebrauchsanweisung geht von Bleibatterien keine besondere Gefährdung aus.

Zu beachten ist jedoch, dass Bleibatterien

- Schwefelsäure enthalten, die starke Verätzungen verursachen kann
- diese Schwefelsäure ist in einem Glasfaservlies absorbiert, bei dessen Berührung starke Verätzungen verursacht werden können
- beim Betrieb und insbesondere bei der Ladung Wasserstoff- und Sauerstoffgas entwickeln, die unter bestimmten Voraussetzungen eine explosive Mischung ergeben können
- eine beträchtliche Energiemenge enthalten, die ab einer bestimmten Nennspannung bei Berührung zu gefährlichen Körperströmen führen kann

Zugangswege:

1. Augen und Haut - Wenn die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung ausläuft, reizt sie das Augengewebe und die Haut.
2. Einatmen - Reizungen der Atemwege (und der Augen) können auftreten, wenn Dämpfe aufgrund von Hitze oder eine große Menge an auslaufenden Batterien freigesetzt werden.
3. Verschlucken - Das Verschlucken von Teilen der Batterie kann schädlich sein. Der Inhalt einer offenen Batterie kann schwere Verätzungen im Mund, in der Speiseröhre und im Magen-Darm-Trakt verursachen.

Gesundheitliche Schäden:

Die Exposition gegenüber auslaufendem Elektrolyt aus einer gerissenen oder undichten Batterie kann Folgendes verursachen:

1. Einatmen - Verbrennungen und Reizungen der Atemwege, Husten, Keuchen und Kurzatmigkeit.
2. Augen - Rötung, Tränen, Verätzungen. Der Elektrolyt ist ätzend für alle Augengewebe.
3. Haut - Der Elektrolyt ist ätzend und verursacht Hautreizungen und Verbrennungen.
4. Verschlucken - Die Elektrolytlösung verursacht Gewebeschäden im Rachen und Magen-Darm-Trakt.

Schädigung der Umwelt:

Bei normalem Gebrauch nicht gegeben.

Explosionsgefahr:

Die Batterie darf nicht dem Feuer ausgesetzt werden und kann bei hohen Temperaturen (über 150° C) explosiv sein.

## 4 – Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Komponente</b>	<b>Maßnahme</b>
Schwefelsäure	wirkt ätzend und gewebezersetzend
	nach Hautkontakt: Wenn die Batterie undicht ist und das enthaltene Material mit der Haut in Berührung kommt, mindestens 15 Minuten lang mit reichlich klarem Wasser spülen benetzte Kleidung ausziehen und waschen
	nach Augenkontakt: unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen suchen Sie sofort ärztliche Hilfe an die frische Luft bringen. Wenn die Reizungen anhalten, einen Arzt aufsuchen
	einatmen: suchen Sie sofort ärztliche Hilfe an die frische Luft bringen. Wenn die Reizungen anhalten, einen Arzt aufsuchen
	verschlucken: spülen Sie sofort den Mund und die Umgebung mit klarem Wasser aus. Kein Erbrechen herbeiführen. Konsultieren Sie sofort einen Arzt zur Behandlung
Blei & bleihaltige Batteriepaste	ist als fortpflanzungs-gefährdend eingestuft
	nach Hautkontakt mit Wasser und Seife reinigen

## 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Trockenchemikalien, sandiger Boden, Kohlendioxid oder geeigneter Schaum. Bei Entstehungsbränden ist das Löschen mit CO <sub>2</sub> die effektivste Lösung. Die Feuerwehr ist so geschult, dass bei Elektrobränden (bis 1 kV) beim Löschen mit Sprühstrahl ein Abstand von 1 m und beim Löschen mit Vollstrahl ein Abstand von 5 m einzuhalten ist. Beim Löschen von Elektrobränden in Anlagen mit Spannungen > 1 kV gelten je nach Spannungshöhe andere Abstände. Für Löscharbeiten an Photovoltaik-Anlagen gelten andere Regeln.
Ungeeignete Löschmittel:	Das Löschen mit Pulverlöschern ist nicht geeignet, u.a. wegen der Ineffektivität, des Risikos und der möglichen Kollateralschäden.
Besondere Schutzausrüstung:	Für größere stationäre Batterieanlagen oder größere Lagermengen: Umluft unabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen, Augen-, Atem- und Säureschutz sowie säurefeste Kleidung.
Besondere Gefahren:	Entwickelt unter Brandbedingungen giftige Dämpfe

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Das in der Batterie enthaltene Material würde nur unter missbräuchlichen Bedingungen freigesetzt.

Im Falle eines Batteriebruchs und einer Leckage alle freigesetzten Materialien, die nicht heiß sind oder brennen, in einem geeigneten Entsorgungsbehälter auffangen, Schutzkleidung tragen und den Bereich gut belüften.

Verwenden Sie für die Reinigung chemikalienbeständige Gummihandschuhe und nicht brennbare, absorbierende Materialien

Mit inertem Material (z. B. trockenem Sand, Kalk oder Soda) mischen und in einen zugelassenen Behälter geben und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Eintritt in Kanalisation, Gewässer und Boden vermeiden.

## 7 - Handhabung und Lagerung

### Handhabung:

1. Diese Batterien sind dafür ausgelegt, wieder aufgeladen zu werden. Unsachgemäßes Aufladen einer Batterie kann jedoch dazu führen, dass sich die Batterie entzündet. Verwenden Sie zum Laden der Batterie spezielle Ladegeräte und befolgen Sie die angegebenen Anweisungen.
2. Zerlegen oder modifizieren Sie niemals eine Batterie.
3. Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser, werfen Sie ihn nicht ins Wasser und machen Sie ihn nicht nass.
4. Sollte eine Batterie versehentlich zerdrückt werden, so dass ihr Inhalt freigesetzt wird, müssen Gummihandschuhe verwendet werden, um alle Batterieteile anzufassen. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, die austreten können.
5. Ein Kurzschluss führt zur Erhitzung. Darüber hinaus verkürzt ein Kurzschluss die Lebensdauer der Batterie und kann zu einer Entzündung der umgebenden Materialien führen. Physischer Kontakt mit einer kurzgeschlossenen Batterie kann zu Hautverbrennungen führen.
6. Vermeiden Sie es, den Akku zu verpolen, da dies zu einer Beschädigung oder Entzündung des Akkus führen kann.
7. Falls Sie mit der Haut oder den Augen mit dem Elektrolyt in Berührung gekommen sind, lesen Sie Abschnitt 4, „Erste-Hilfe-Maßnahmen“.

### Lagerung:

1. Unter Dach frostfrei lagern  
Von Zündquellen, Hitze und Flammen fernhalten
2. Kurzschlüsse vermeiden
3. Kunststoffgehäuse vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
4. Lagerung größerer Mengen in Absprache mit den örtlichen Wasserbehörden
5. Sollten Batterien in Lagerräumen geladen werden, unbedingt Gebrauchsanweisung beachten

Bei Arbeiten an Batterien:

Am Arbeitsplatz nicht rauchen, essen oder trinken

Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel, brennbare Materialien und ätzende Stoffe,

unbedingt Schutzbrille und elektrostatisch leitende Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe tragen.

## 8 – Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

1. Keine Exposition durch Blei und bleihaltige Batteriepaste bei ordnungsgemäßem Gebrauch.

Stoff Blei und bleihaltige Batteriepaste

CAS-Nr. 7439-92-1

H-Sätze

H302 gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H332 gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H360FD kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H362 kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H372 schädigt das Zentralnervensystem, das Blut und die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

P101 ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.

P202 vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.

P263 Kontakt während der Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P308+P313 bei Exposition oder falls betroffen: ärztlichen Rat / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P405 unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen Abfallbehandlungsverordnungen entsorgen.


2. Möglichkeit der Exposition durch Schwefelsäure und Säurenebel beim Befüllen und Laden

Stoff Schwefelsäure

CAS-Nr. 7664-93-9

H-Sätze

H290 kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314	verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
<u>P-Sätze</u>	
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung / Augenschutz /Gesichtschutz tragen
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen, weiter spülen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Luftgrenzwert am Arbeitsplatz	0,1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Gefahrensymbol	 korrosiv
Persönliche Schutzausrüstung	Gummi-, PVC-Handschuhe, Säureschutzbrille, Säureschutzkleidung, Sicherheitsschuhe

## 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:	Schwarzes oder graues Kunststoffzementgehäuse (mit Dielektrikum)
Geruch:	Geruchslos
MP/MP-Bereich:	> 300
pH-Wert:	1 ~ 2
Löslichkeit:	Teilweise löslich in Wasser

## 10. -Stabilität und Reaktivität

Beständigkeit:	Stabil unter normalen Temperaturen und Drücken.
Zu vermeidende Stoffe:	Starke Oxidationsmittel, ätzende Stoffe.
Zu vermeidende Bedingungen:	Vermeiden Sie Hitze und offene Flammen, vermeiden Sie mechanischen oder elektrischen Missbrauch und

	Überladung. Kurzschlüsse vermeiden. Vermeiden Sie Bewegungen, die zu Kurzschlüssen führen könnten.
Gefährliche Polymerisation:	Tritt nicht auf.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Schwefeloxide, Schwefelsäurenebel, Metalloxide.

## 11 – Toxikologische Hinweise

Diese Angaben treffen nicht auf das Fertigprodukt „Blei-Säure-Batterie“ zu. Sie gelten nur für die Inhaltsstoffe im Fall einer zerstörten Batterie. Die Expositionsgrenzwerte sind auf nationaler Ebene definiert.

### Toxikologische Daten:

#### Elektrolyt (verd. Schwefelsäure)

Schwefelsäure wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute, bei Einatmen von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich.

#### Akute Toxizität:

LD50 (oral, rat) = 2.140 mg/kg

LC50 (inhalation, rat) = 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

Schwefelsäure gilt als krebserzeugend für den Menschen.

#### Blei und Bleiverbindungen

Blei und seine Verbindungen, die in Bleisäurebatterien verwendet werden, können bei Verschlucken Blut, Nerven und Nieren schädigen. Das im aktiven Material enthaltene Blei gilt als reproduktionstoxisch.

Keine Toxizitätsdaten verfügbar für Blei-Metall.

### Reizungsdaten:

Die Materialien im Inneren der Batterie können schwere Reizungen der Augen und der Haut verursachen.

Verursacht Verbrennungen

### Karzinogenität:

Die Internationale Krebsagentur (IARC) hat „starke anorganische Säuredämpfe, die Schwefelsäure enthalten“ als karzinogen der Kategorie 1 (Inhalation) eingestuft, d. h. als einen Stoff, der für den Menschen krebserregend ist. Diese Einstufung gilt nicht für die in der Batterie enthaltene Schwefelsäure.

Bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, wie z. B. Überladung, kann es zur Bildung von Schwefelsäurenebel in hohen Konzentrationen kommen.

## 12 – Ökologische Informationen

Diese Angaben sind nur relevant für den Fall, dass eine Batterie zerstört wurde und es zu einer Freisetzung der Inhaltsstoffe kommt.

Blei und seine Verbindungen können bei Freisetzung in die Umwelt eine Gefahr darstellen.

Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure)

Zur Vermeidung von Schäden im Abwassersystem muss die Säure mit Kalk oder Soda vor der Entsorgung neutralisiert werden.

Ökologische Schäden sind durch pH-Veränderung möglich. Die Elektrolytlösung reagiert mit Wasser und organischen Substanzen und verursacht Schädigungen von Flora und Fauna. Sie kann außerdem lösliche Bleikomponenten enthalten, die für Gewässer toxisch sind.

Blei und Bleiverbindungen

Zu Entfernung aus Wasser ist eine chemische und physikalische Behandlung notwendig. Blei enthaltendes Abwasser darf nicht unbehandelt abgeleitet werden.

Blei kann durch Ionenaustausch mit wasserhaltigen Oxiden oder durch Chelat-Bildung mit Huminsäuren oder Fulvo-Säuren im Boden immobilisiert werden.

Leak (gelöste Phase) wird von Pflanzen und Tieren, sowohl im Wasser als auch auf dem Land, bioakkumuliert.

In den meisten Oberflächengewässern und im Grundwasser bildet Blei Verbindungen mit Anionen wie Hydroxiden, Karbonaten, Sulfaten und Phosphaten und scheidet sich aus der Wassersäule aus. Blei kann in Form von sorbierten Ionen oder Oberflächenbeschichtungen auf mineralischen Sedimentpartikeln vorkommen oder in Form von kolloidalen Partikeln in Oberflächengewässer eingetragen werden. Das meiste Blei wird stark im Boden gebunden, was zu einer geringen Mobilität führt.

Auswirkungen von Batterie-Bleioxid auf Gewässer:

Fischtoxizität: 96 h      LC 50 > 100 mg/l

Daphnientoxizität: 48 h    EC 50 > 100 mg/l

Algentoxizität: 72 h      IC 50 > 10 mg/l

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Batterie-Bleioxidverbindungen in einer Konzentration von 100 mg/l keine schädlichen Auswirkungen auf Fische und Daphnien haben. Eine Konzentration von 10 mg/l Batterie-Bleioxid hat keine schädlichen Auswirkungen auf die Wachstumsrate und die Biomasse.

## 13 – Hinweise zur Entsorgung

Geeignete Methode zur Beseitigung des Stoffes:

Blei-Säure-Batterien sind vollständig recycelbar.

Geben Sie ganze Altbatterien an den Händler, Hersteller oder eine Bleischmelze zum



Recycling zurück.

Bei neutralisierten Verschüttungen die Reste in säurefeste Behälter mit Sorptionsmittel, Sand oder Erde geben und gemäß den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften für Säure- und Bleiverbindungen entsorgen. Für Informationen zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an die örtlichen und/oder staatlichen Umweltbehörden.

## 14 – Angaben zum Transport

Wir bescheinigen hiermit, dass die hiermit beschriebenen VRLA (Valve Regulated Lead-acid) wiederaufladbare Batterien der UN2800 Klassifizierung als „Batteries, wet, Non-Spillable, and electric storage“ entsprechen, da sie den in D.O.T., 49 CFR 173.159(f), und IMO/IMDG, ADR und ICAO/IATA packing instruction 872 und note A48, A67, A164 und A183 beschriebenen Vibrationstest und Druckdifferenztest bestanden haben.

Die Batterien sind nicht auf den IMO/IMDG-Code gemäß der Sondervorschrift 238 beschränkt.

Die Batterien sind nicht auf den ADR-Code gemäß der Sondervorschrift 238 beschränkt.

Die hiermit beschriebenen Batterien, die die entsprechenden Bedingungen erfüllen, sind von den Gefahrgutvorschriften für den Transport durch DOT, ADR, IMDG und IATA/ICAO **ausgenommen** und daher für den Transport mit allen Mitteln uneingeschränkt zugelassen.

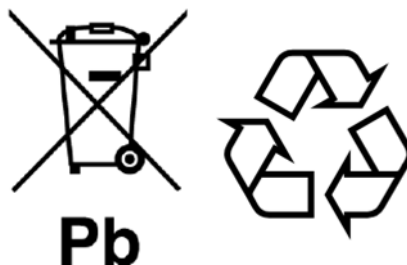
Für alle Transportarten ist jede Batterie-Außenverpackung mit dem Hinweis **„BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER“** („NON-SPILLABLE“) gekennzeichnet.

## 15 – Rechtsvorschriften

EU-Verordnung:

Gemäß der Batterie-Verordnung (EU) 2023/1542 vom 12. Juli 2023 müssen VRLA-Batterien durch das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne mit ggfs. der Angabe des chemischen Zeichens des enthaltenen Gefahrstoffs gekennzeichnet sein.

Zusammen mit dem Recycling-Symbol.



Gemäß den Vorgaben der Verordnung enthalten die Batterien kein Quecksilber (< 0,0005%) oder Cadmium (<0,002%).

## Gefahrensymbole



Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken



Schutzbrille tragen



Korrosiv (Batteriesäure)



Bedienungsanleitung beachten



Explosives Gasmisch



Kinder fernhalten

### Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

=>Nicht eingetragen.

### Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

Blei und Bleiverbindungen (anorganische) (CAS 7439-92-1)

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Richtlinie 92/85/EWG: über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

Blei und Bleiverbindungen (anorganische) (CAS 7439-92-1)

### Andere EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Blei und Bleiverbindungen (anorganische) (CAS 7439-92-1)

Elektrolyt (Schwefelsäure) (CAS 7664-93-9)

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Blei und Bleiverbindungen (anorganische) (CAS 7439-92-1)

Elektrolyt (Schwefelsäure) (CAS 7664-93-9)

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz

Blei und Bleiverbindungen (anorganische) (CAS 7439-92-1)

Elektrolyt (Schwefelsäure) (CAS 7664-93-9)

## 16 – Sonstige Angaben

Vermeiden sie mechanischen und elektrischen Missbrauch.

NICHT kurzschließen oder inkorrekt installieren.

Installieren und benutzen Sie die Bleisäurebatterie entsprechend der Anleitung.

Wie schon in der Einleitung bemerkt, sind diese Batterien keine „Stoffe“ oder „Gemische“ im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 EG.

Stattdessen sind sie als „Erzeugnisse“ zu betrachten, bei deren Handhabung keine Stoffe freigesetzt werden sollen.

Daher besteht auch keine Verpflichtung zur Abgabe eines „Sicherheitsdatenblattes gemäß Verordnung (EG) 1907/2006, Artikel 31“.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung der Sicherheit unter allen Bedingungen dar.

Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, bestehende Gesetze und Bestimmungen zur Lagerung, Verwendung, Wartung oder Entsorgung des Produkts zu berücksichtigen. Eventuelle Rückfragen sind an den Lieferanten zu richten.

Dies stellt jedoch weder eine Garantie für bestimmte Produktmerkmale noch ein vor dem Gesetz gültiges Vertragsverhältnis dar.

Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, des Gebrauchs oder der Entsorgung des Erzeugnisses befinden sich außerhalb unseres Einflussbereiches und unseres Wissens. Deshalb lehnen wir ausdrücklich jegliche Haftung und Verantwortung für Verluste, Schäden und Kosten ab, die auf irgendeine Art durch die Handhabung, Lagerung, Gebrauch oder Entsorgung dieses Produktes entstehen können.