



## SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 453/2010)

### ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktnname : BATTERIE SPIT PULSA 800 LI-ION

Produktcode : SPIT - 014582-018483

Die Batterie unterliegt den REACH-Vorschriften.

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

Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien (Akkumulatoren).

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : SPIT.

Adresse : 150, route de Lyon, 26500, BOURG LES VALENCE, France.

Telefon : 0 810 102 102. Fax : 0 810 432 432.

Email : msds-reach@spit.com

<http://www.spit.fr>

#### 1.4. Notrufnummer : 112.

Gesellschaft/Unternehmen : European emergency number

### ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Stoff, der in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickelt, Kategorie 2 (Water-react. 2, H261).

Akuter oraler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Akuter dermaler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H312).

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Schwere augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 (Resp. Sens. 1, H334).

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Reagiert heftig mit Wasser (EUH014).

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS07



GHS05



GHS08



GHS02

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 235-362-0 COBALT LITHIUM DIOXIDE

EC 202-510-0 ETHYLENE CARBONATE

EC 244-334-7 LITHIUM HEXAFLUOROPHOSPHATE(1-)

Gefahrenhinweise :

H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmatige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
<b>Sicherheitshinweise - Allgemeines :</b>	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
<b>Sicherheitshinweise - Prävention :</b>	
P223	Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
<b>Sicherheitshinweise - Reaktion :</b>	
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P330	Mund ausspülen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P335 + P334	Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen/ nassen Verband anlegen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
<b>Sicherheitshinweise - Lagerung :</b>	
P402 + P404	An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
<b>Sicherheitshinweise - Entsorgung :</b>	
P501	Inhalt/Behälter einem, den örtlichen Vorschriften entsprechenden, Entsorgungszentrum zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

DIE BATTERIE ENTHÄLT EINE INTEGRIERTE (Definition nach REACH) MISCHUNG (Elektrolyt).

DER ELEKTROLYT WIRD WÄHREND DER NUTZUNGSPHASE DES PRODUKTS VERBRAUCHT UND STRÖMT NICHT AUS (außer bei Bruch des Produkts).

DIE NACHSTEHENDE ETIKETTIERUNG DIENT DAHER NUR DER INFORMATION bei einem BRUCH DES PRODUKTS und muss nicht dem Produkt beigefügt werden.

Die im vorliegenden SDB beschriebenen wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien („Akkus“) sind dichte Produkte, die bei ordnungsgemäßer Verwendung nach Empfehlung des Herstellers ungefährlich sind.

Nicht kurzschießen, durchstechen, verbrennen, zerdrücken, untertauchen, gewaltsam entladen oder Temperaturen über dem angegebenen Betriebstemperaturbereich für die Produkte aussetzen. Brand- und Explosionsgefahr.

## ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

#### Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 12190-79-3 EC: 235-362-0	GHS07, GHS08 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Aquatic Chronic 3, H412		25 <= x % < 50
COBALT LITHIUM DIOXIDE			
INDEX: 013-002-00-1 CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	GHS02 Dgr Water-react. 2, H261 Flam. Sol. 1, H228	T [1]	10 <= x % < 25
ALUMINIUMPULVER (PHLEGMATISIERT) CAS: 7440-50-8		[1]	10 <= x % < 25

EC: 231-159-6 REACH: 17-2119429821-40			
KUPFER		[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 7440-44-0 EC: 231-153-3		[1]	2.5 <= x % < 10
CARBONE		[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 7782-42-5 EC: 231-955-3		[1]	2.5 <= x % < 10
GRAPHITE			
INDEX: 607-022-00-5 CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 REACH: 01-2119475103-46	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
ETHYLACETAT	EUH:066		
CAS: 96-49-1 EC: 202-510-0	GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318		2.5 <= x % < 10
ETHYLENE CARBONATE			
CAS: 21324-40-3 EC: 244-334-7	GHS06, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317		2.5 <= x % < 10
LITHIUM HEXAFLUOROPHOSPHATE(1-)	EUH:014		

**Angaben zu bestandteilen :**

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

**Weitere Angaben :**

Jeder Akku besteht aus einem dichten Metallbehältnis, das Chemikalien und Elemente enthält, von denen einige im Falle eines Austretens potenziell gefährlich sein können.

Es besteht keine Gefahr, diesen Batterien ausgesetzt zu werden, ausgenommen bei einem Versagen der Dichtigkeit der enthaltenen elektrochemischen Elemente im Anschluss an Exposition zu überhöhten Temperaturen oder bei versehentlicher Einleitung übermäßiger elektrischer oder mechanischer Belastungen.

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Bei einem Bruch oder Öffnen eines Akkus alle Personen im verunreinigten Bereich evakuieren und eine maximale Belüftung zur Beseitigung von korrosiven Gasen, Dämpfen und unangenehmen Gerüchen sicherstellen.

Falls Vorfälle dieser Art versehentlich auftreten, die folgenden Hinweise beachten:

**Nach Einatmen :**

Bei Einatmen größerer Mengen Staub die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt :**

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhe usw. achten.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

#### Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angabe vorhanden.

### ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

#### 5.1. Löschmittel

Im Brandfall spezifische Löschmittel einsetzen. Niemals Wasser verwenden.

Verpackungen in der Nähe von Flammen abkühlen.

#### Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Kohlenstoffdioxid (CO2)
- Wasser
- Schaum

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasser
- Wasserstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)
- Fluorwasserstoff (HF)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

### ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

#### Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

#### Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Die ausgelaufenen Batterien und das verunreinigte Absorptionsmaterial luftdicht umschlossen in einen Kunststoffsack geben und entsprechend den geltenden Vorschriften als Sondermüll entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Personen mit einer Vorgesichte von Asthma, Allergien oder chronischen oder zeitweisen Atmungsbeschwerden dürfen diese Gemische auf keinen Fall verwenden.

Personen mit einer Vorgesichte von Hautsensibilisierung dürfen dieses Gemisch auf keinen Fall verwenden.

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

Die Batterien nicht zerdrücken, durchstechen oder die Batteriepole (+) und (-) nicht mit leitfähigen Produkten (wie z. B. Metalle) kurzschließen, da dies zu einer übermäßigen Erwärmung führt.

Nicht direkt erhitzen oder schweißen. Die Batterien nicht in ein Feuer werfen.

Batterien verschiedener Typen oder Marken nicht mischen. Neue Batterien nicht mit gebrauchten Batterien mischen.

Die Batterien in nicht leitfähigen Behältern aufbewahren (z. B. aus Kunststoff).

Die Akkus und Batterien nicht zerlegen oder mechanisch oder auf sonstige Art beschädigen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

**Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Dieser Zusammensetzung niemals Wasser hinzufügen.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch auf keinen Fall mit den Augen in Kontakt bringen.

Angeborene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

**Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Keine Angabe vorhanden.

**Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Ausreichenden Platz zwischen Wänden und Batterien lassen.

Eine Temperatur über 70 °C kann zu einem Auslaufen und zum Bruch der Batterien führen.

Die Batterien bis zum Gebrauch in ihrer Originalverpackung aufbewahren und diese nicht mischen, da ein Kurzschluss einen Brand, eine Auslauf- oder Bruchgefahr verursachen kann.

**Verpackung**

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Die Empfehlungen des Herstellers im Hinblick auf maximal empfohlene Ströme und Betriebstemperaturbereich beachten.

Das Ausüben eines Drucks, der die Batterie verformt, kann zur Auflösung der Batterie mit nachfolgender Reizung der Augen, der Haut und des Rachens führen.

Die Batterien nicht in Wasser eintauchen.  
Die Akkus und Batterien sind nicht zum Aufladen mithilfe von anderen externen Spannungsquellen als den vom Lieferanten zugelassenen Li-Ionen-Ladegeräten geeignet.

**ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
7429-90-5	2 mg/m3	-	-	-	-
7440-50-8	0.2 mg/m3	-	-	-	-
7782-42-5	2 mg/m3	-	-	-	R
141-78-6	400 ppm	-	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
141-78-6	400 ml/m3	1500 mg/m3	2(l)	DFG, Y

- Belgien (Arrêté du 19/05/2009, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
7429-90-5	10 mg/m3	-	-	-	-
7440-50-8	1 mg/m3	-	-	-	-
7440-44-0	2 f/cc	-	-	-	-
7782-42-5	2 mg/m3	-	-	-	R
141-78-6	400 ppm	-	-	-	-

- Frankreich (INRS - ED984 :2008) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
7429-90-5	-	10	-	-	-	-
7782-42-5	-	2 A	-	-	-	25
141-78-6	400	1400	-	-	-	84

- Schweiz (SUVA 2009) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Zeit :	RSB :
7429-90-5	3A mg/m3	-	-	-	-	B
7440-50-8	0,1 i	-	0,2 i	-	4x15	-
7782-42-5	2,5 a	-	-	-	-	-
141-78-6	1400	400	2800	800	4x15	-

- Großbritannien / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, 2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
7429-90-5	2 mg/m3	-	-	-	-
7440-50-8	0.2 mg/m3	-	-	-	-
7440-44-0	4 mg/m3	-	-	-	R
141-78-6	200 ppm	400 ppm	-	-	-

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

### Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

### Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN 374

Bei Austreten von Elektrolyt persönliche Schutzmaßnahmen ergreifen.

### Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Chemische Schutzkleidung gegen aufgewirbelte feste Chemikalien und Partikel (Typ 5) gemäß EN 13982 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

Bei Austreten von Elektrolyt persönliche Schutzmaßnahmen ergreifen.

#### - Atemschutz

Keinen Staub einatmen.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149 tragen.

Klasse :

- FFP1

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben :

Form :	Feststoff
Geruch:	Geruchlos (außer bei Beschädigung des Produkts mit einhergehendem Auslaufen von Elektrolyt).
-	Prismatische oder zylindrische Batterien.

#### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

pH :	nicht relevant.
Flammpunktbereich :	nicht relevant
Dampfdruck (50°C) :	unter 110 kPa (1.10 bar)
Dichte :	> 1
Wasserlöslichkeit :	unlöslich

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Dieses Gemisch reagiert heftig mit Wasser.

### 10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Feuchtigkeit
- Hitze

Vor Feuchtigkeit schützen. Die Reaktion mit Wasser kann eine exotherme Reaktion herbeiführen. .

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Wasser
- starke Säuren
- Alkalien
- Oxidationsmittel

Reagiert heftig mit Wasser.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

- Fluorwasserstoff (HF)

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eine, die angegebenen Expositionsgrenzen überschreitende, Exposition gegenüber Dämpfen des in diesem Gemisch enthaltenen Lösungsmittels kann zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen, wie Reizung der Schleimhäute und der Atemwege, Erkrankungen der Nieren, der Leber und des zentralen Nervensystems, führen.

Die Symptome/Anzeichen beinhalten Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschmerzen und in Extremfällen Bewußtlosigkeit.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Kann irreversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie Augenschädigungen oder Beeinträchtigung des Sehvermögens, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen nicht vollständig zurückbildet.

Schwere Augenschädigungen sind durch eine Zerstörung der Hornhaut, dauerhafte Trübung der Hornhaut und Entzündung der Regenbogenhaut gekennzeichnet.

Kann eine Überempfindlichkeit der Atemwege verursachen, die sich als Asthma, Rhinitis/Konjunktivitis oder Alveolitis äußert.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

### 11.1.1. Stoffe

Für die Substanzen sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

### 11.1.2. Gemisch

#### Akute toxische Wirkung :

Oral :	Bei Verschlucken gesundheitsschädlich. 300 < LD50 <= 2000 mg/kg
--------	--

Dermal :	Bei Hautkontakt gesundheitsschädlich. 1000 < LD50 <= 2000 mg/kg
----------	--

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:

Kann bei Einatmen Allergie- oder asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Substanzen

Für die Substanzen sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

#### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angabe vorhanden.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemisches und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

Die Elemente nicht verbrennen und keinen Temperaturen über 70 °C aussetzen. Eine Aussetzung dieser Art kann zu einem Verlust der Dichtigkeit, einem Auslaufen und/oder einer Explosion der Elemente führen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

**Abfälle :**

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen. Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

**Verschmutzte Verpackungen :**

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

## ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015).

**14.1. UN-Nummer**

3480

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN3480=<UNKNOWN>

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



9

**14.4. Verpackungsgruppe**

**14.5. Umweltgefahren**

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	9	M4	-	9	-	0	188 230 310 348 376 377 636	E0	2	E
IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ			
	9	-	-	0	F-A,S-I	188 230 310 348 376 377	E0			
IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ	
	9	-	-	See 965	See 965	See 965	See 965	A88 A99 A154 A164 A183	E0	
	9	-	-	Forbidden	Forbidden	-	-	A88 A99 A154 A164 A183	E0	

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

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

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Verpackungen müssen mit einem erkennbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :**

Wassergefährdungsklasse : Wassergefährdend WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Abkürzungen :**

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS02 : Flamme

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr