

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní označení: Reserva Module****Číslo výrobku:** 4,240,370**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky / přípravku** Domácí úložiště stejnosměrného proudu pro fotovoltaické systémy**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Identifikace výrobce/dovozce:****Fronius International GmbH**

Fronius Straße 5

A-4642 Sattledt

T: +43 7242 241 0

Obor poskytující informace: pv-support@fronius.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

+43 7242 241 0

K dispozici:

Pondělí - čtvrtek: 08:00 - 16:00 h (CET)

Pátek: 08:00 - 12:00 h (CET)

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1

120 00 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.**Další údaje:**

Podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006 je produkt deklarován jako předmětem a nepodléhá ustanovením o klasifikaci podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008.

2.2 Prvky označení**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá**Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá**Signální slovo** odpadá**Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá**Další údaje:**

Podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006 je produkt deklarován jako předmětem a nepodléhá ustanovením o označování podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008.

2.3 Další nebezpečnost

Lithium-iontové baterie jsou plynotěsné a neškodné, pokud jsou používány a je s nimi zacházeno podle pokynů výrobce. U dobíjecích baterií nikdy nepoužívejte nabíječky, které nejsou vhodné pro daný typ baterie. Limity pro maximální proudové zatížení, nabíjecí a vybíjecí napětí musí být přísně dodržovány! Neprovádějte zkratování. Nepoškozuje mechanicky (nepropichujte, nedeformujte, nerozebírejte atd.). Nezhazujte a nespálujte nad přípustnou teplotu. Baterie uchovávejte mimo dosah malých dětí. Baterie

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 1)

vždy skladujte na suchém a chladném místě.

Lithium-iontové baterie jsou bezpečné pro použití, pokud se s nimi správně zachází podle parametrů stanovených výrobcem. Nesprávná manipulace nebo okolnosti vedoucí k nesprávné obsluze mohou vést k úniku složek baterie a produktů rozkladu, což může vést k prudkým reakcím ohrožujícím zdraví a životní prostředí. V zásadě platí, že kontakt s uniklými složkami baterie může představovat riziko pro zdraví a životní prostředí. Při kontaktu s nápadnými bateriemi (únik obsahu, deformace, změna barvy, promáčknutí atd.) je proto nutná odpovídající ochrana těla a dýchacích cest. Lithium-iontové baterie mohou reagovat velmi prudce, např. v kombinaci s ohněm. Mohou se uvolňovat součásti baterií se značnou energií.

Stejně jako jiné baterie mohou být lithiové baterie zdrojem nebezpečí i po jejich údajném vybití.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nedá se použít.

vPvB: Nedá se použít.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém $\geq 0,1 \%$ (w/w).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis:

Dobíjecí lithium-iontové baterie jsou výrobky, z nichž se při správném používání neuvolňují žádné látky.

Jmenovité napětí = 102,4 V

Jmenovitý výkon = 3159,04 Wh

Jmenovitá kapacita = 30,85 Ah

Hmotnost jednoho modulu = 35,5 kg

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 15365-14-7 Číslo ES: 604-917-2	Fosfát lithia a železa	15 - 40%
CAS: 105-37-3 EINECS: 203-291-4 Indexové číslo: 607-028-00-8	ethyl-propionát Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	15 - 40%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Měděná fólie látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	10 - 30%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3	hliníková fólie	10 - 30%
CAS: 7782-42-5 EINECS: 231-955-3	Graphite	7 - 25%
CAS: 9011-17-0 Číslo ES: 618-470-6	Fluoropolymer (VDF/HFP) Aquatic Chronic 2, H411	3 - 15%
CAS: 96-49-1 EINECS: 202-510-0	ethylene carbonate STOT RE 2, H373 Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	0 - 15%

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 2)

CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1 Indexové číslo: 607-194-00-1	propylenkarbonát ⚠ Eye Irrit. 2, H319	0 - 15%
CAS: 21324-40-3 EINECS: 244-334-7	Lithium hexafluorophosphate(1-) ⚠ Acute Tox. 3, H301 ⚠ STOT RE 1, H372 ⚠ Skin Corr. 1A, H314	0 - 15%
CAS: 9002-88-4	Polyethylene	0 - 5%

Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Za normálních okolností nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Platí vždy:

V případě stížností nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Pokud je postižená osoba v bezvědomí, používejte stabilní postranní polohu a nedávejte nic ústy

Pro kontakt s obsahem poškozené baterie platí následující opatření:

Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Při styku s kůží:

Okamžitě omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Při potížích zavést lékařské ošetření.

Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Okamžitě kontaktujte očního lékaře nebo oční kliniku.

Při požití:

Vypláchněte ústa studenou vodou. Nezpůsobte zvracení. Pokud je pacient při vědomí, nechte jednu nebo dvě sklenice vody pít. Okamžitě se poradte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V závislosti na stavu pacienta by měly symptomy a obecný stav posoudit lékař.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 3)

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Baterie mohou při vystavení vysokému teplotě prasknout a vytvářet hořlavé, toxické a/nebo žíravé výpary.

Při styku elektrolytu s vodou se může tvořit kyselina fluorovodíková.

Při požáru se může uvolnit:

CO_x

Fluorovodík (HF)

Oxidy lithia

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Vypněte napájení.

Vyměňte nádobu z ohně, pokud je to možné, bez rizika.

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Zajistěte dobré větrání.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Omezený přístup do postižené oblasti až do dokončení čištění.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Vyvarujte se kontaktu poškozených baterií s pokožkou a očima.

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Pokud je baterie poškozená:

Rozlitý materiál zasypete inertním absorpčním materiálem (pískem nebo zeminou) a zlikvidujete ve vhodných nádobách.

Vyčistěte znovu.

Zajistit dostatečné větrání.

Pokud je akumulátor ve vodě, hrozí nebezpečí slabého úrazu elektrickým proudem. Při elektrolyzaci vody vzniká vodík. Musí být zajištěno dobré větrání, aby nedošlo ke koncentraci vodíku a následnému výbuchu vodíku v uzavřeném prostoru. Pokud je to možné, vyjměte baterii nebo akumulátor z vody a informujte místní policii.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

V každém případě pečlivě dodržujte upozornění na bateriích a návod k použití spotřebičů a dalších aplikací. Používejte pouze doporučené typy baterií. Lithium-iontové baterie skladujte nejlépe při pokojové teplotě a v suchu (max. 40 °C), je třeba se vyvarovat velkých teplotních výkyvů. (Např. neskladujte v blízkosti topných

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 4)

těles, nevystavujte trvale slunečnímu záření).

Akumulátor nikdy neotvírejte, mechanicky nepoškozujte ani nespalujte!

Jedním z nejvýznamnějších rizik při přepravě baterií a bateriových zařízení je zkrat baterie způsobený kontaktem obou pólů baterie s jinými bateriemi, kovovými předměty nebo jinými elektrickými vodiči. Proto musí být balené baterie (články) a akumulátory dostatečně odděleny, aby se zabránilo zkratu a poškození elektrod.

Nedovolte, aby se rozbité články baterie dostaly do kontaktu s vodou. Při manipulaci s akumulátory s napětím vyšším než 50 V vyžadujte od obsluhujícího personálu odpovídající izolační ochranu.

Dodržujte právní ochranu a bezpečnostní předpisy.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Pokyny pro skladování:

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat v suchu.

Skladovat na chladném místě.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Skladujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Upozornění k hromadnému skladování:

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Neskladovat společně s kyselinami.

Další údaje k podmínkám skladování: Uchovávejte v původním obalu.

Doporučená skladovací teplota:

pokožová teplota

Delší skladování s nosností mezi 25 a 75 %.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Lithium-iontové baterie jsou výrobky, z nichž se za běžných a rozumně předvídatelných podmínek použití neuvolňují žádné látky.

Kontrolní parametry:

CAS: 7440-50-8 Měděná fólie

NPK Krátkodobá hodnota: 2*; 0,2** mg/m³

Dlouhodobá hodnota: 1* 0,1** mg/m³

*prach: V, **dýmy: R

Informace o předpisech NPK: 330/2023 Sb., 10.11.2023

DNEL

CAS: 7429-90-5 hliník práškový nestabilizovaný

Orálně dlouhodobá expozice - systémové účinky 7,9 mg/kg bw/d (spotřebitel)

Inhalováním dlouhodobá expozice - systémové účinky 3,72 mg/m³ (pracovníků)

dlouhodobá expozice - lokálními účinky 3,72 mg/m³ (pracovníků)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 5)

CAS: 7440-50-8 Měděná fólie

Orálně	dlouhodobá expozice - systémové účinky	0,041 mg/kg bw/d (spotřebitel)
Pokožkou	dlouhodobá expozice - systémové účinky	137 mg/kg bw/d (spotřebitel)
		137 mg/kg bw/d (pracovníků)
Inhalováním	krátkodobé expozice - systémové účinky	273 mg/kg bw (spotřebitel)
		273 mg/kg bw (pracovníků)
	dlouhodobá expozice - lokálními účinky	1 mg/m ³ (spotřebitel)
		1 mg/m ³ (pracovníků)
	krátkodobé expozice - lokálními účinky	1 mg/m ³ (spotřebitel)
		1 mg/m ³ (pracovníků)

CAS: 108-32-7 propylenkarbonát

Orálně	dlouhodobá expozice - systémové účinky	10 mg/kg bw/d (spotřebitel)
Pokožkou	dlouhodobá expozice - systémové účinky	10 mg/kg bw/d (spotřebitel)
		20 mg/kg bw/d (pracovníků)
Inhalováním	dlouhodobá expozice - lokálními účinky	10 mg/cm ² (pracovníků)
	dlouhodobá expozice - systémové účinky	17,4 mg/m ³ (spotřebitel)
		70,53 mg/m ³ (pracovníků)
	dlouhodobá expozice - lokálními účinky	10 mg/m ³ (spotřebitel)
		20 mg/m ³ (pracovníků)

PNEC**CAS: 7440-50-8 Měděná fólie**

sladká voda	6,3 µg/l
mořská voda	5,2 µg/l
čističky odpadních vod	0,23 mg/l
sediment (čerstvá voda)	87 mg/kg dw
sediment (mořská voda)	676 mg/kg dw
půda	65 mg/kg dw

CAS: 108-32-7 propylenkarbonát

Sladká voda	0,9 mg/l
mořská voda	0,09 mg/l
přerušované uvolnění (Sladkovodní)	9 mg/l
čističky odpadních vod	7.400 mg/l
půda	0,81 mg/kg dw
přerušované vypouštění (mořská voda)	0,9 mg/l

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 6)

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Žádné další údaje, viz bod 7.

Technická opatření a použití vhodných pracovních metod mají přednost před použitím osobních ochranných prostředků.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst a nepít.

Vyvarujte se kontaktu poškozených baterií s pokožkou a očima.

Zabraňte vdechnutí rozlitého materiálu.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Výrobky na ochranu těla musí být vybrány podle pracoviště v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemická odolnost ochranných látek by měla být vyjasněna u jejich dodavatelů.

Zajistěte v blízkosti pracovního prostoru lahve na oči a nouzové sprchy.

Ochrana dýchacích cest Při manipulaci s nepoškozenými bateriemi se nevyžaduje.

Ochrana rukou:

Při manipulaci s nepoškozenými bateriemi se nevyžaduje.

V případě poškozených baterií používejte ochranné rukavice z chloroprenu nebo gumy.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí a obličeje

Při manipulaci s nepoškozenými bateriemi se nevyžaduje.

Při manipulaci s poškozenými bateriemi používejte ochranné brýle.

Ochrana kůže: Při manipulaci s nepoškozenými bateriemi se nevyžaduje.

Omezování expozice životního prostředí

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje****Skupenství**

Pevné

Barva:

Šedá

Zápach:

Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Nejsou k dispozici žádné informace.

Bod tání / bod tuhnutí

Nejsou k dispozici žádné informace.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí**bodu varu**

Nejsou k dispozici žádné informace.

Hořlavost

Není určeno.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 7)

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti

Dolní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Horní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Teplota rozkladu:	Nejsou k dispozici žádné informace.
pH	Nedá se použít.
Viskozita:	
Kinematická viskozita	Nedá se použít.
Dynamicky:	Nedá se použít.
Rozpustnost	
vodě:	Nerozpustná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nejsou k dispozici žádné informace.
Tlak páry:	Nedá se použít.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Hustota páry:	Nedá se použít.
Charakteristiky částic	Viz bod 3.

9.2 Další informace

Vzhled:	
Skupenství:	Pevné
Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
Zápalná teplota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Výbušné vlastnosti:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Změna stavu	
Oxidační vlastnosti:	Nejsou k dispozici žádné informace.
Rychlost odpařování	Nedá se použít.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny	odpadá
Hořlavé plyny	odpadá
Aerosoly	odpadá
Oxidující plyny	odpadá
Plyny pod tlakem	odpadá
Hořlavé kapaliny	odpadá
Hořlavé tuhé látky	odpadá
Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
Samozápalné kapaliny	odpadá
Samozápalné tuhé látky	odpadá
Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
Oxidující kapaliny	odpadá
Oxidující tuhé látky	odpadá

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 8)

Organické peroxidy	odpadá
Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Za normálních podmínek skladování a používání se neočekávají žádné nebezpečné reakce.

10.2 Chemická stabilita Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Nevystavujte dobíjecí lithium-iontovou baterii mechanickým nárazům.

Nerozebírejte, nemačkejte, nezkratujte ani nepřipojujte při nesprávné polaritě. Zabraňte mechanickému nebo elektrickému zneužití.

Nedovolte, aby přišel do styku s vodou nebo kyselými látkami.

10.5 Neslučitelné materiály:

Pokud je baterie vytečená nebo poškozená, vyvarujte se kontaktu se silnými oxidačními činidly, minerálními kyselinami, silnými zásadami a halogenovanými uhlovodíky.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

U otevřených cel existuje možnost uvolňování kyseliny fluorovodíkové a oxidu uhelnatého.

Dráždivé nebo toxické plyny.

Peroxidy

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Vdechnutí: Žádný pravděpodobný způsob expozice z výrobku samotného. Vdechování látek uniklých z poškozených baterií může dráždit dýchací cesty a při dlouhodobé nebo opakované expozici poškozovat orgány.

Styk s kůží: Styk s nepoškozenou baterií nepředstavuje nebezpečí. Styk pokožky s poškozenými bateriemi může způsobit popáleniny.

Kontakt s očima: Kontakt s nepoškozenou baterií nepředstavuje nebezpečí. Kontakt očí s uniklými složkami z poškozené baterie může způsobit popáleniny.

Zažívání: Není pravděpodobný způsob expozice z výrobku samotného. Požití uniklých složek může způsobit popáleniny jícnu a žaludku. Při požití je škodlivý.

Produkt je deklarován jako předmět a nepodléhá ustanovením o klasifikaci a označování podle nařízení CLP.

Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 9)

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:		
ATE (Odhad akutní toxicity)		
Orálně	LD50	≥ 667 mg/kg
CAS: 105-37-3 ethyl-propionát		
Orálně	LD50	3.500 mg/kg (Králík)
CAS: 7429-90-5 hliník práškový nestabilizovaný		
Orálně	LD50	15.900 mg/kg (krysy)
Inhalováním	LC50/4h	> 888 mg/m ³ (krysy)
CAS: 7440-50-8 Měděná fólie		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (krysy)
CAS: 7782-42-5 Graphite		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (krysy)
CAS: 96-49-1 ethylene carbonate		
Orálně	LD50	10.000 mg/kg (krysy)
CAS: 108-32-7 propylenkarbonát		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (krysy)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (Králík)

Primární dráždivé účinky:

Žíravost/dráždivost pro kůži Elektrolyt obsažený v článku nebo baterii způsobuje popáleniny kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Elektrolyt obsažený v článku nebo baterii způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Elektrolyt obsahuje hexafluorofosforečnan lithný(1-).

Elektrolyt obsažený v buňce nebo Battier poškozuje orgány při dlouhodobém nebo opakovaném působení.

Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologická upozornění:**CAS: 108-32-7 propylenkarbonát**

Orálně	NOAEL	1.000 mg/kg bw/d (krysy)
		OECD 414

Jiná informace: Nepoškozená baterie nehrozí žádným nebezpečím.

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 10)

Toxicita po opakovaných dávkách**CAS: 108-32-7 propylenkarbonát**

Orálně	NOAEL	> 5.000 mg/kg bw/d (krysy) OECD 408
Inhalováním	NOAEC	100 ppm (krysy) OECD 413

11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:****CAS: 108-32-7 propylenkarbonát**

EC50 (48 h)	1.000 mg/l (daphnia) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	1.000 mg/l (ryby) (Cyprinus carpio)
NOEC (72 h)	900 mg/l (Řasy) (Desmodesmus subspicatus)
LC50 (72 h)	900 mg/l (Řasy) (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky**Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:**

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Třída ohrožení vody 2 (Samozažazení): ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Likvidujte pouze prostřednictvím autorizovaných společností v souladu s místními předpisy.

(pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 11)

Evropský katalog odpadů

Poznámka: Kód odpadu EWC je rodový původ. To může vést k odlišné klasifikaci.
Rozhodnutí je učiněno posledním uživatelem.

16 06 05	Ostatní baterie a akumulátory
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita
HP8	Žíravé
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly:

Doporučení: Obaly likvidovat na základě předpisů o obalech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN3480

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN

3480 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ

IMDG, IATA

LITHIUM ION BATTERIES

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



třída

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

Etiketa

9A

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nedá se použít.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo

číslo):

-

EMS-skupina:

F-A,S-I

Stowage Category

A

Stowage Code

SW19 For batteries transported in accordance with
SP 376 or SP 377 Category C, unless transported on
a short international voyage.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 12)

Přeprava/další údaje:

ADR/RID/ADN

Omezené množství (LQ)

0

Vyňatá množství (EQ)

Kód: E0

Není dovoleno jako vyňaté množství

Přepravní kategorie

2

Kód omezení pro tunely:

E

IMDG

Limited quantities (LQ)

0

Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

UN "Model Regulation":

UN 3480 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006 je produkt deklarován jako předmětem a nepodléhá ustanovením o klasifikaci a označování podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008.

Není nutné vytvářet bezpečnostní listy pro předměty. Tento informační list článku popisuje bezpečnostní požadavky a je vytvořen na základě bezpečnostního listu podle REACH.

Rady 2012/18/EU

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 14)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 13)

Národní předpisy:**Jiná ustanovení, omezení a zákazy****Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**Neobsahuje žádné SVHC látky $\geq 0,1\%$. (Stav: 02/2025)**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Tento bezpečnostní list je v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006, Článek 31 ve znění nařízení (EU) 2020/878.

Relevantní věty

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H301 Toxický při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny na provádění školení

Pravidelné školení pracovníků zabývajících se přepravou nebezpečných věcí (v souladu s kapitolou 1.3 ADR).

Obor, vydávající bezpečnostní list:

UmEnA GmbH

<http://umena.at>E-mailem: office@umena.at**Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

(pokračování na straně 15)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006



Datum vydání: 13.02.2025

Číslo verze 1.0

Revize: 13.02.2025

Obchodní označení: Reserva Module

(pokračování strany 14)

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

— CZ —