

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 1 / 12

Název: **Lithium-iontová baterie**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název	Lithium-iontová baterie
Další názvy/kód produktu	Obchodní značka Extol®
Látka/směs/předmět	Předmět
Registrační číslo REACH	Nevztahuje se
UFI kód	Nevztahuje se

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:	Pro napájení určeného akunáradí
Nedoporučená použití:	Výrobek lze používat pouze pro určená použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název	Madal Bal a.s.
Adresa	Bartošova 40/3, 760 01 Zlín, Česká republika
Telefonní číslo:	+420 577 599 777
E-mail:	info@madalbal.cz
Web:	www.extol.cz

E-mail odborně způsobilé osoby info@chemlegis.cz
odpovědné za bezpečnostní list:

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

224 91 92 93, 224 91 54 02 (nepřetržitě)

Toxikologické informační středisko – Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

V souladu s článkem 3 (3) nařízení 1907/2006 (REACH), představuje tato položka předmět, nepodléhá nařízení o povinném označení vztahujícímu se na nebezpečné látky a směsi.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Baterie nepředstavují riziko, pokud jsou používány podle pokynů výrobce za normálních podmínek.

V případě nesprávného zacházení existuje nebezpečí prasknutí, požáru, a úniku vnitřní materiálu, což může způsobit poškození zdraví.

Mezi nesprávné způsoby patří následující: nabíjení po dlouhou dobu, zkrat, vhození do ohně, zasažení tvrdým předmětem, proražení ostrým předmětem, rozdrcení a zlomení.

2.2. Prvky označení

Název:	Lithium-iontová baterie
Nebezpečné látky:	-
Výstražné symboly GHS:	-
Signální slovo:	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 2 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

Standardní věta/y o nebezpečnosti:	-
Pokyny pro bezpečné zacházení:	-
Doplňující informace o nebezpečnosti:	-

2.3. Další nebezpečnost

Látky obsažené v předmětu v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší nespĺňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII.

Měď (CAS 7440-50-8) je k datu vyhotovení bezpečnostního listu v procesu posuzování jako ED.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se.

3.2. Směsi

Název látky	Rozmezí koncentrace (%)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo	Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008	Poznámky M-faktor ATE SCL
Oxid kobaltito-lithný **	39,5	- 12190-79-3 235-362-0 -	Repr. 1B; H360FD	-
Grafit **	20,6	- 7782-42-5 231-955-3 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Lithium hexafluorofosfát	14,38	- 21324-40-3 244-334-7 -	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 1; H372	-
Měď **	9,34	- 7440-50-8 231-159-6 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Železo **	6,6	- 7439-89-6 231-096-4 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Hliník práškový (stabilizovaný) **	3,39	013-002-00-1 7429-90-5 231-072-3 -	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261	Poznámka T
Polyethylen **	2,24	- 9002-88-4 - -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Saze **	1,44	- 1333-86-4 215-609-9	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 3 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

		-		
Nikl **	0,93	028-002-00-7 7440-02-0 231-111-4 -	Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372	Poznámka 7 Poznámka S
Polyvinyliden fluorid	0,7	- 24937-79-9 607-458-6 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Styren-butadienový blokový kopolymer	0,49	- 9003-55-8 685-145-3 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
Celulosa, karboxymethyl ether, sodná sůl	0,39	- 9004-32-4 618-378-6 -	Látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-

Plné znění všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uvedeno v oddíle 16.

** Pro látku je stanoven národní expoziční limit pro pracovní prostředí.

Poznámka T, S, 7: viz odstavec 1.1.3.1 přílohy VI nařízení 1272/2008 (CLP).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí

Přemístěte pacienta z místa expozice a zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Případně podejte kyslík. Při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Styk s kůží

Odstraňte znečištěný oděv a oplachujte vodou alespoň 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Styk s okem

Okamžitě vyplachujte široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky před vyplachováním. Nepoužívejte silný proud vody – nebezpečí poškození rohovky. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Požítí

Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Hasicí prostředky přizpůsobte okolí požáru.

Nevhodná hasiva

Přímý proud vody.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 4 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může předmět způsobit poleptání očí, kůže a sliznic. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Při požáru dochází k uvolnění oxidu uhličitého.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte plnou hasičskou výstroj: izolovaný dýchačí přístroj (EN 137) s celoobličejovou maskou pracující v přetlakovém režimu, ochranný oděv (EN 469), ochranná obuv (EN 659), přilba (EN 443).

Zabraňte úniku použitých hasičích prostředků do kanalizace, vodních zdrojů a zdrojů pitné vody. Kontaminovanou vodu zneškodněte jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

V případě prasknutí pozor! Jedná se o žravý materiál. Zamezte styku s kůží, očima a oděvem. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pomůcky (oddíl 8). Omezte přístup neoprávněných osob do oblasti nehody. Evakuujte nepovolané osoby proti směru větru. Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavte únik materiálu z baterie, pokud tak lze učinit bez rizika. Uniklý obsah baterie sorbujte pomocí písku nebo zeminy a umístěte do nádob pro sběr odpadu. Dále postupovat dle oddílu 13.

Zasažené místo důkladně vyčistěte vodou s vhodným detergentem.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Baterie může explodovat nebo způsobit popáleniny, pokud je rozebrána, rozbíjena nebo vystavena ohni nebo vysokým teplotám. Nezkratujte ani neinstalujte s nesprávnou polaritou.

V případě prasknutí s výrobkem zacházejte v souladu s dobrou hygienickou a bezpečnostní praxí. Zamezte styku s kůží, očima a oděvem. Používejte osobní ochranné pomůcky (oddíl 8).

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

Skladovat na dobře větraném, suchém a chladném místě odděleně od nekompatibilních látek. Uchovávejte uzamčené, mimo dosah dětí. Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Určená použití jsou uvedené v pododdílu 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

látka	číslo CAS	PEL mg/m ³	PEL ppm	NPK-P mg/m ³	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
kobalt a jeho sloučeniny, jako Co		0,05 ^(V)		0,1 ^(V)		K, S, T	
měď (prach)	7440-50-8	1 ^(V)		2 ^(V)			
měď (dýmy)	7440-50-8	0,1 ^(R)		0,2 ^(R)			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 5 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

nikl	7440-02-0	0,05 ^(V)				B, P, S	
------	-----------	---------------------	--	--	--	---------	--

V - vdechovatelná frakce aerosolu.

R - respirabilní frakce aerosolu.

B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).

T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

Prachy s převážně nespecifickým účinkem

Látka	PEL _c (mg/m ³)
železo a jeho slitiny ^{a)}	10,0
hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al ₂ O ₃)	10,0
saze komínové	2,0

Prachy s převážně fibrogenním účinkem

Látka	PEL _r (mg/m ³) respirabilní frakce (F _r)	PEL _c (mg/m ³) celková koncentrace	
	F _r ≤ 5 %	F _r > 5 %	
grafit	2,0	10 : F _r	10

^{a)} Pokud slitiny železa obsahují vyšší podíl kovů, pro které jsou stanoveny PEL, posuzuje se prašnost i podle PEL těchto kovů. Za dodržení PEL se považuje stav, kdy je dodržen jak PEL_c pro slitinu železa tak i PEL pro jednotlivé kovy, rozhodující je přitom ten, jehož PEL je nejnižší. Slitiny jiných kovů než železa se posuzují po stránce prašnosti podle PEL jednotlivých kovů přítomných ve slitině, rozhodující je přitom ta složka slitiny, jejíž PEL je nejnižší.

Prachy s převážně dráždivým účinkem

Látka	PEL _c (mg/m ³)
prach polyethylenu	5,0

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru	
Nikl	Nikl	0,04 mg/g kreatininu	0,077 μmol/mmol kreatininu	nerozhoduje

Pokud se používá za podmínek, které vytvářejí částice, je nutné dodržovat limitní hodnoty 3 mg/m³ respirabilní frakce (celková koncentrace 10 mg/m³)

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU a 2019/1831/EU: nejsou stanoveny

Hodnoty DNEL a PNEC: nejsou k dispozici

8.2. Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dobré celkové větrání. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek ro případ úniku materiálu z baterie stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnické a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

Hygienická opatření

Při zacházení je nutno dodržovat obvyklé bezpečnostní pokyny. Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny si důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. Zamezte styku s kůží a očima.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s Nařízením vlády č. 390/2021 Sb. a Nařízením (EU) 2016/425.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 6 / 12

Název: **Lithium-iontová baterie**

Ochrana očí a obličeje

Při běžném způsobu použití není nutná.

Při úniku materiálu z baterie použít ochranné brýle (EN 166) nebo obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochrana rukou

Při běžném způsobu použití není nutná.

Při riziku zasažení pokožky materiálem uniklým z baterie použít ochranné rukavice (EN 374).

Jiná ochrana

Při běžném způsobu použití není nutná.

V případě úniku materiálu z baterie používat pracovní ochranný oděv.

Ochrana dýchacích cest

Při běžném způsobu použití není nutná.

V případě překročení povolených limitů na pracovišti, nebo v případě podráždění zajistěte dostatečné větrání nebo pracoviště evakuujte.

Tepelné nebezpečí

Není známo.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Chraňte životní prostředí uplatněním vhodných kontrolních opatření k prevenci nebo omezení emisí. Uchovávejte mimo dosah kanalizace, povrchových a podzemních vod. Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevné - kvádr
Barva	Černá
Zápach	Pokud vytéká, páchne po lékařském éteru
Bod tání/bod tuhnutí	Údaje nejsou k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Údaje nejsou k dispozici
Hořlavost	Údaje nejsou k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	Údaje nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	Údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	Údaje nejsou k dispozici
pH	Údaje nejsou k dispozici
Kinematická viskozita	Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	Údaje nejsou k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	Údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota páry	Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 7 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

Charakteristiky částic	Údaje nejsou k dispozici
------------------------	--------------------------

9.2. Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	Údaje nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti	Údaje nejsou k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Prahová hodnota zápachu	Údaje nejsou k dispozici
Rychlost odpařování	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilní při doporučených podmínkách skladování.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní při doporučených podmínkách skladování.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy při běžném způsobu použití a skladování.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vystavení vzduchu a vlhkosti po delší dobu.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny, alkálie, oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhličitý, oxid uhelnatý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žiravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 8 / 12

Název: **Lithium-iontová baterie**

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace

V případě expozice vnitřnímu obsahu mohou výpary par velmi dráždit oči a pokožku.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému nejsou známy.

Měď (CAS 7440-50-8) je k datu vyhotovení bezpečnostního listu v procesu posuzování jako ED.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdy.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky obsažené v předmětu v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší nespĺňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII Nařízení (ES) 1907/2006.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému nejsou známy.

Měď (CAS 7440-50-8) je k datu vyhotovení bezpečnostního listu v procesu posuzování jako ED.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 9 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Neodstraňovat do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel podle odvětví, oboru nebo technologického procesu, v němž odpad vzniká.

Doporučený kód odpadu

Obsah **16 06 05 01**

Baterie a akumulátory obsahující lithium

Obal **Podskupina 15 01 xx**

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

S vybitou baterií by se nemělo zacházet jako s běžným odpadem. Neházejte do ohně ani nevystavujte vysokým teplotám. Nesmí se propichovat, drtit nebo podobně. Nejlepší způsob likvidace je recyklace.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění nebezpečného odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Ustanovení o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 odpadech a o zrušení některých směrnic

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES o obalech a obalových odpadech

Rozhodnutí komise č. 2014/955/EU, kterým se mění rozhodnutí 2000/532/ES o seznamu odpadů podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES (katalog odpadů EU)

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění.

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění.

Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Vyhlášky č. 8/2021 Sb.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo	UN3480 & UN3481
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových) LITHIUM ION BATTERIES (including lithium ion polymer batteries) & BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových) LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT or LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 10 / 12

Název:

Lithium-iontová baterie

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ICAO/IATA Pokyny pro balení: 965, 966, 967 IMDG Zvláštní ustanovení 188 ADR/RID Zvláštní ustanovení 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 636
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nastrojů IMO	Není

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: žádné

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné

Látky na seznamu PIC (Nařízení EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování): žádné

Látky na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (Nařízení EU 2019/1021): žádné

Látky poškozující ozonovou vrstvu (dle nařízení (EU) 1005/2009): žádné

Prekurzory výbušnin (dle nařízení (EU) 2019/1148): hliník práškový

SEVESO látky: žádné

Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES): žádné

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice Rady 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Směrnice Rady 92/85/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň a zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň

Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Směrnice Komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Směrnice Komise 2009/161/EU, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Směrnice Komise (EU) 2017/164, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Směrnice Komise (EU) 2019/1831, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 11 / 12

Název: **Lithium-iontová baterie**

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Verze/revize bezpečnostního listu

Verze	Datum	Změny
1.0	27. 02. 2025	První vydání bezpečnostního listu v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878, a s nařízením (ES) č. 1272/2008.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ATE odhad akutní toxicity

M multiplikační faktor

SCL Specifický koncentrační limit

CAS číselný identifikátor chemických látek (Chemical Abstract Service)

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

DNEL odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (Derived no effect level)

PNEC odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (Predicted no-effect concentration)

LD50 dávka, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC50 koncentrace, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

EC50 koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus

IC50 polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus

NOEC nejvyšší testovaná koncentrace látky, která nezpůsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou (No Observed Effect Concentration)

NOELR intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku (No Observable Effect Loading Rate)

SVHC látky vzbuzující mimořádné obavy (Substances of Very High Concern)

Flam. Sol. 1 Hořlavá tuhá látka, kategorie 1

Water-react. 2 Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, kategorie 2

Acute Tox. 3 Akutní toxicita, kategorie 3

Carc. 2 Karcinogenita, kategorie 2

Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1

Repr. 1B Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B

Skin Corr. 1A Žíravost pro kůži, kategorie 1A

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže, kategorie 1

STOT RE 1 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H228 Hořlavá tuhá látka.

H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.

H301 Toxický při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 02. 2025 / verze 1.0

Strana: 12 / 12

Název: **Lithium-iontová baterie**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy.

Pokyny pro školení

Viz zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)

Prohlášení

Tento bezpečnostní list je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.