

**BEZPEČNOSTNÍ LIST****Datum: 2017-02-09**

**Tyto výrobky jsou hermeticky uzavřeny v nádobě a jsou vyňaty z předpisů bezpečnostních listů. Tato příručka poskytuje referenční informace k bezpečnému použití výrobků.**

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

## 1.1 Identifikátor výrobku

**Název:** Mincová lithiová baterie s obsahem manganu**Velikosti produktu:**

CR1216,CR1220,CR1616,CR1632,CR2016,CR2025,CR2032,CR2430,CR2450

**Společnost: TOSHIBA LIFESTYLE PRODUCTS & SERVICES CORPORATION**

Adresa: 25-1, Ekimae-honcho, Kawasaki-ku, Kawasaki, Kanagawa 210-8543, Japan

**Telefon:** +81-44-331-7299**Fax:** +81-44-222-6279**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

## 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs	CAS#	PRTR	Váha/Obsah
Lithium (Li)	7439-93-2	Nejsou regulovány	Zobrazeno na *1
Propylenkarbonát (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub> )	108-32-7	Nejsou regulovány	5-10 wt%
Oxid mangančitý (MnO <sub>2</sub> )	1313-13-9	1-412	20-40 wt%
Grafit (C)	7782-42-5	Nejsou regulovány	1,5-5,0 wt %
Acetylenová černá (C)	1333-86-4	Nejsou regulovány	1,5-5,0 wt %
Dimethoxyethan (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> )	110-71-4	Nejsou regulovány	3-5 wt%
Chloristan lithný (LiClO <sub>4</sub> )	7791-03-9	Nejsou regulovány	0,5-1,5 wt %

\*1 Lithium váha (g) standardní

CR1216	0,009	CR2025	0,042
CR1220	0,013	CR2032	0,060
CR1616	0,012	CR2430	0,075
CR1632	0,033	CR2450	0,165
CR2016	0,021		

### **ODDÍL 3: Nebezpečí a toxicita**

3.1 Smrtelné nebezpečí a toxicita: Není k dispozici žádná informace.

Chemická látka je hermeticky uzavřena v nádobě, takže produkt není nebezpečný ani toxický. Elektro článek vypadá jako malá mince, buďte opatrní, aby ji nespolklo dítě.

3.2 Vliv na životní prostředí: Není k dispozici žádná informace.

Přehled možných nehod: elektro článek se může přerušit nebo zkratovat s externím mechanickým nebo elektrickým napětím.

---

### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

4.1 Popis první pomoci

V normálním stavu nenastane problém. Při likvidaci baterie proveďte následující opatření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

*Inhalace/vdechnutí:* Při vdechnutí páry okamžitě vyjděte na čerstvý vzduch. V případě, že se necítíte dobře, ihned vyhledejte lékaře.

*Kontakt s kůží:* Při styku s kůží omyjte dostatečným množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže ihned vyhledejte lékaře.

*Kontakt s okem:* Při kontaktu s okem vypláchněte dostatečným množstvím vody – opakovaně po dobu 15 minut. Ihned vyhledejte pomoc lékaře.

*Při požití:* Ihned vyhledejte lékaře.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě kontaktu lithia kovu s pokožkou dochází k poleptání kůže. Při reakci s vodou vytváří lithiový kov plynný vodík, který je spalován jako hořlavý plyn.

---

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

5.1 Hasiva

Hasicí přístroje: CO<sub>2</sub> suché chemické

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Speciální požární metody: V počátečním stavu požáru přemístěte baterie na bezpečné místo v dostatečné vzdálenosti od požáru. Nasad'te si ochrannou masku a rukavice a dbejte, aby zasažené místo bylo dostatečně vyvětráno.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky: Nasad'te si ochrannou dýchací masku, rukavice, brýle a ochrannou helmu. (Preferujte samodržící typ masky).

---

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Elektro článek obsahuje všechny složky v nádobě, takže obsah samovolně neuniká.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku lithia může dojít ke vznícení kvůli reakci s okolní vlhkostí vzduchu a teplotou. Používejte ochrannou masku. (nejlépe i dýchací přístroj).

Nevhazujte do ohně. Baterie se nerozkládá

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokud obsah unikne kvůli mechanickému nebo elektrickému namáhání, rozprašujte na postižená místa suchý písek, a poté jej sesbírejte do samotné nádoby.

---

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Jakýkoliv únik nebo nepříjemný zápach by měl být likvidován. Nikdy nepájejte elektro článek. Nepropojujte články dohromady nebo s jiným vodičem. Neházejte je do ohně, nerozebírejte je, nezahřívejte je, nepoškozujte je ani nenabíjejte vybité baterie. Nenamáčejte články do vody ani mořské vody.

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

Skladujte články mimo přímé sluneční záření, vysokou teplotu, vlhkost, déšť a rosu. Vyberte místo ukládání s nízkou teplotou (doporučená teplota 10-25°C, relativní vlhkost 70% nebo méně). Uchovávejte články mimo nebezpečné látky a mimo hořlavé materiály. Nikdy neskladujte články v kontaktu s hořlavými látkami nebo s vodivými látkami. Připravte vhodná hasicí zařízení.

### 7.3 Specifická konečná použití

Pokyny pro zacházení a skladování najdete v katalogu Toshiba – produkty a specifikace.

---

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

### 8.1 Omezování expozice

Ochrana dýchacích orgánů – nevyžaduje se v normálním provozu.

Ochrana očí – nevyžaduje se v normálním provozu.

Další ochranné prostředky – nevyžaduje se v normálním provozu.

---

## **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Tvar: Mince. Obsah je utěsněn v tuhém pouzdře (nádobě) z nerezové oceli.

PH: Nevztahuje se – článek není rozpustný ve vodě.

Bod varu/ rozmezí bodu varu – žádné informace

Bod tání – žádné informace

Bod rozkladu – žádné informace

Bod vzplanutí – žádné informace

---

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat:** Pokud je několik článků smícháno bez izolačních koncovek, mohou se případně krátce zahřívat, rozbít a nebo vznítit. Při nabíjení článku může prasknout elektrolyt. V případě nahřátí článku nebo vhození do ohně může explodovat nebo vystřelit s elektrolytem. Při rozkladu vzniká možnost přehřátí nebo požáru v důsledku zkratu a zapálení materiálů v okolí.

---

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Nevzniká zde toxicita, protože chemické substance jsou hermeticky uzavřeny v kovovém pouzdře.

Odkaz na chemické látky a skládání článku jsou popsány níže:

Akutní toxicita – nejsou dostupné žádné zprávy

Místní efekt - kontakt s kůží může mít za následek zánět

**Oxid manganičitý**

**Akutní toxicita**

$L_{DLo}$ : 45 mg/kg (nitrožilní injekce, králík)

$L_D$ : 422 mg/kg (podkožní injekce, myš)

Podráždění – očí, čichu, hrdla a kůže

Chronická toxicita – pokud je osoba vystavena prašnému prostředí po dlouhou dobu nebo opakovaně, může mít ovlivněny plíce a nervový systém – to způsobuje bronchitidu, pneumonii, nervovou chorobu nebo další duševní onemocnění.

Rozmnožování -  $TCLo$ : 49 mg/m<sup>3</sup>

**Grafit**

Chronická toxicita – při dlouhotrvajícím vdechování bez ochranných prostředků může dojít k usazení grafitu do plic. V případě dlouhotrvajícímu vystavení řádně větrejte.

**Dimethoxyethane**

Podráždění – dráždí a způsobuje nevolnosti

Akutní toxicita –  $L_{D50}$ : 7kg/kg (orálně, potkan)

Chronická toxicita – dlouhodobá expozice může způsobovat záněty. Při další expozici může dojít k poruchám jater nebo ledvin.

Teratogenita - může mít teratogenní účinky - testováno na zvířatech.

**Propylenkarbonát**

Podráždění – dráždí kůži a oči

Akutní toxicita -  $L_{D50}$ : 29kg/kg (orálně, potkan)

---

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

Žádné informace ohledně baterií.

---

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidace látky by měla být provedena podle předpisů. Používané články lze v zásadě zlikvidovat jako „nehořlavý odpad“, některé státy je shromažďují dle vlastního uvážení.

Dodržujte následující opatření týkající se likvidace:

- I vybité články mohou obsahovat energii. Aby nedošlo ke zkratu, izolujte články od sebe zakrytím + a - pólů nebo je rozdělte do samostatných obalů, ve kterých byly zakoupeny. Články odevzdejte na příslušná sběrná místa.

- Zabalte články tak, aby nedošlo ke zkratu a zabraňte vniknutí vlhkosti
- Pokud musí být články vyřazeny v jiné zemi než je Japonsko, řiďte se příslušnými instrukcemi místní vlády.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Povinností dopravce je předložit potvrzení o přepravě podle platných zákonů nebo předpisů / omezení. Pokud je náš produkt doručen zákazníkovi, a dále jej zákazník přepravuje, je nutné, aby i on měl potvrzení k přepravě podle posledních platných zákonů / předpisů. Následující informace není zárukou, která by měla být poskytnuta k samotné přepravě.

**Mincová lithiová baterie s obsahem manganu je klasifikována v doporučení OSN následovně:**

**Správný přepravní název – lithiová baterie**

**UN číslo – UN3090**

(Pokud jsou baterie součástí balení zařízení je to UN3091) třída 9

**Hlavní regulace přepravy – následující:**

Oblast	Metody	Regulace
Mezinárodní	Letecká	ICAO-TI/IATA-DGR
Mezinárodní	Oceánská	IMO-IMDG Code
U.S.A.	Letecká, železniční, silniční, vodní	US DOT-49 CFR
Evropa	Železniční, silniční	RID, ADR

Tyto předpisy jsou založeny na doporučení OSN. Každé zvláštní ustanovení obsahuje specifikace výjimek a balení pro přepravu baterií.

## LETECKÁ PŘEPRAVA

Lithiové články a baterie přepravované jako náklad budou omezeny pouze na nákladní letadlo. Zákaz přepravy osobním letadlem se vztahuje pouze na lithiové kovové baterie , kterou jsou přepravovány samostatně (P1968 oddíl A, IB a I). Zákaz se nevztahuje na lithiové kovové články a baterie balené se zařízením (součástí zařízení) (P1969) nebo obsažené v zařízení (P1970).

## LODNÍ DOPRAVA

Je-li splněna podmínka SP188 kódu IMO-IMG, je možné dopravit lithiové kovové články jako neškodné.

### Poznámka:

Výše uvedené informace poukazují pouze na obecné předpisy pro lithiové kovové baterie, ale nezaručují přepravu vašich výrobků. Obecně je doporučeno kontrolovat aktuální informace.

Konečné rozhodnutí závisí na rozhodnutí dopravních společností dle zemí a regionů.

---

### **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

Zákony a nařízení týkající se baterií by měly dodržovat nejnovější zákony a nařízení.

#### **Hlavní použité nařízení pro přepravu lithiových článků:**

- Doporučení o Přepravě nebezpečného materiálu, předloha 19 (UN)
- Omezení nebezpečných materiálů, 58. vydání (IATA)
- Technické pokyny pro Bezpečnou leteckou přepravu nebezpečných látek, vydání 2017 - 2018 (ICAO)

Mezinárodní nařízení námořní přepravy nebezpečných látek (IMDG), vydání 2016 (IMO)

---

### **ODDÍL 16: Další informace**

Baterie jsou považovány za předmět spadající pod TSCA a ne chemický. Z toho důvodu jsou baterie považovány za výjimku podle požadavků TSCA.

Obsah tohoto manuálu byl vytvořen na základě dat a informací poskytnutých spol. Toshiba, která je může v případě změn aktualizovat. Obsah manuálu předpokládá normální používání baterií a považuje je za referenční. Z tohoto důvodu manuál neposkytuje žádnou záruku. Zákazník je požádán používat baterie v souladu naměřených hodnot. Jakýkoliv vyčíslený obsah nebo koncentrace či jiné nejsou zaručeny.

#### **Příprava tohoto listu:**

**TOSHIBA LIFESTYLE PRODUCTS & SERVICES CORPORATION**