



# GEGEVENSBLAD

## MATERIAALVEILIGHEID

Gemaakt volgens U.S. OSHA, CMA, ANSI, Canadese WHMIS Normen, Europese Richtlijnen, Australische NOHSC-normen, SPRING Singapore en Aziatische normen

### DEEL I *Wat is het materiaal en wat moet ik weten in noodgevallen?*

#### 1. BEPALING VAN DE SUBSTANTIE/HET MENGSEL EN VAN HET BEDRIJF/ONDERNEMING

##### PRODUCTIDENTIFICEERDER

HANDELSNAAM (ALS OP HET ETIKET):

CHEMISCHE NAAM/CATEGORIE:

SYNONIEMEN:

PRODUCTGEBRUIK:

UN NUMMER:

HAZCHEM CODE (Australië):

**LITHIUM-ION BATTERIJ BMP21-PLUS-BATT**

Lithium Kobalt Dioxide Chemie

Lithium-ioncellen

Batterij van labelprinter

Zie Deel 14 voor adresgegevens

4W

##### LEVERANCIER VAN HET MATERIAAL VEILIGHEIDSGEGEVENSBLAD

VS LEVERANCIER /FABRIKANTENNAAM:

ADRES:

TELEFOON:

NOODTELEFOON:

EUROPESE LEVERANCIER/ DISTRIBUTEURSNAAM:

ADRES:

TELEFOON:

E-MAIL:

BEREIDINGSDATUM:

Brady Wereldwijd

6555 West Good Hope Road

Milwaukee, WI 53223 V.S.

(414) 358-6600 [8:00 to 17:00 CT]

Infotrac: 1-800-535-5053 (VS en Canada) [24 uur]

WH Brady NV

Lindestraat 20

Industriepark C3

B - 9240 ZELE

BELGIË

0032/(0)52.45.79.05 [9:00 tot 17:00]

[REACH\\_Americas@bradycorp.com](mailto:REACH_Americas@bradycorp.com)

20 januari 2014

Dit product is geclassificeerd overeenkomstig de risiconormen van de CPR. Alle benodigde WHMIS-gegevens (gecontroleerde productregelingen), Europese Unie [(EC) Regeling 1907/2006 Bijlage II], Australisch [NOHSC:2011 (2003)], Singapore SPRING en Japanse Industriële Norm (JIS Z 7250: 2000) zijn inbegrepen. Het bevindt zich in de toepasselijke delen gebaseerd op het ANSI Z400.1-2004 formaat.

**OPMERKING:** Dit product is gedefinieerd als een "Artikel" volgens de Amerikaanse federale OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), EU-richtlijnen en de Canadian Workplace Hazardous Materials Standard (Canadese normen voor gevaarlijke materialen op het werk). Raadpleeg Deel 15 (Regulatorische Informatie) voor specifieke regulatorische citaten. Als een artikel, presenteert dit product verwaarloosbare gezondheids- en fysieke gevaren onder redelijk verwachte gebruiksomstandigheden. Vervolgens is een materiaalgegevensblad niet vereist onder de bovenvermelde normen. Dit document is gemaakt om personen die dit product gebruiken te voorzien van aanvullende veiligheidsinformatie.

#### 2. RISICOBEPALING

WERELDWIJDE HARMONISATIE, EU CLP REGELING (EC) 1272/2008 LABELING EN CLASSIFICATIE, JAPANSE JIS Z 7253: 2012 LABELING EN CLASSIFICATIE, KOREAANS ISHA (Kennisgeving 2009-68) LABELING EN CLASSIFICATIE, OF AUSTRALISCHE NOHSC-NORMEN: Dit product is een artikel en hoeft niet onder een rechtsgebied geclassificeerd te worden.

De ingrediënten van de lithium-ioncel bevinden zich in een hermetisch gesloten kast, ontworpen om temperaturen en druk te weerstaan die onder normaal gebruik kunnen worden geconfronteerd. Daardoor zijn onder normaal gebruik gevaarlijke materialen volledig bevat binnen de batterij. De batterij dient niet te worden samengeperst, vervormd, doorstoken, geopend of blootgesteld aan hitte, omdat blootstelling van de ingrediënten die zich binnenin bevinden onder sommige omstandigheden schadelijk zouden kunnen zijn. De volgende informatie is alleen voorzien voor de informatie van de gebruiker.

**NOODOVERZICHT: Productbeschrijving:** Dit product is een lithium-ion batterij. **Gezondheidsrisico's:** Dit product wordt beschouwd als een vervaardigd artikel dat bij normaal gebruik verwaarloosbare gezondheidsrisico's of gevaar door scheikundige reacties met zich meebrengt. Indien blootstelling van de elektrolytoplossing plaatsvindt vanwege doorsteking, verhitting of andere vernietiging van de buitenkast, dan kan aanraking met de oplossing schadelijk zijn bij inademing, met de huid of de ogen. Inademing van dampen als gevolg van het branden van een elektrolytoplossing kan brandwonden aan het ademhalingsstelsel veroorzaken. Aanraking van de ogen of de huid met de elektrolytoplossing kan brandwonden veroorzaken, speciaal als de aanraking langdurig is. **Brandgevaar:** Batterijen kunnen tijdens een brand ontploffen. Bij brand kan dit product gaan branden en giftige gassen produceren, waaronder koolmonoxide, kooldioxide, fluorwaterstof, fosfine, fosforische oxiden, lithiumoxiden, lithiumhydroxide, nikkeloxiden, koperoxiden en andere metaaloxiden. Bij brand in de nabijheid van dit product dient inademing van dampen te worden vermeden. Tijdens het verwisselen van deze batterij, wordt een lithiumgrafiet invoegingsfase gevormd (waarbij lithium- en grafietmoleculen worden samengevoegd), wat zeer brandbaar en corrosief is, maar dit wordt onder normale omstandigheden niet vrijgegeven. **Scheikundige reacties:** De elektrolytoplossing kan met water reageren en waterstoffluoridezuur vormen. Aanraking of contact met de anodes kan waterstofgas produceren. **Milieurisico's:** Het wordt niet verwacht dat dit product na vrijlating schade aan het milieu veroorzaakt. **Wat te doen in noodgevallen:** Hulpverleners dienen passende persoonlijke beschermende uitrusting te dragen (en de juiste brandbescherming te hebben) voor de situatie waarop zij reageren.

### 3. SAMENSTELLING en INFORMATIE OVER INGREDIËNTEN

CHEMISCHE NAAM	CAS #	EU EINECS #	JAPANS ENC #	AUSTRALISCH AICS	Koreaans ECL #	% w/w	EU Classificatie (67/548/EEC) GHS & EU Classificatie (1272/2008) Risicobeschrijvingen, gevaaraanduidingen en voorzorgsmaatregelen
De volgende materialen maken deel uit van de kast van de batterijcellen:							
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	Mineraal-vrijgesteld	In een lijst vermelden	KE-00881	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Koper	7440-50-8	231-159-6	Mineraal-vrijgesteld	In een lijst vermelden	KE-08896	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Plastic	Mengsel	Mengsel	Mengsel	Mengsel	Mengsel	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Polyvinylideen fluoride (PVDF)	24937-79-9	Vrijgesteld als een polymeer	6-933	In een lijst vermelden	KE-10546	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Staal	7439-89-6	231-096-4	Mineraal-vrijgesteld	In een lijst vermelden	KE-21059	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Nikkel, inerte polymeren en andere spoorcomponenten:						Balans	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
De volgende materialen bevinden zich in het elektrolytmengsel in de batterij:							
Ethyleencarbonaat	96-49-1	202-510-0	5-523	In een lijst vermelden	KE-12028	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Dimethylcarbonaat	616-38-6	210-478-4	2-2853	In een lijst vermelden	KE-11278	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Uiterst brandbaar. EU 67/548 Risicovermeldingen: R11. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Brandbare vloeistof cat. 2. GHS & EU 1272/2008 Gevarencodes: H225.
Lithium hexafluorofosfaat (LiPF <sub>6</sub> )	21324-40-3	244-334-7	Niet in de lijst opgenomen	In een lijst vermelden	KE-22564	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Overige lineaire, cyclische organische carbonaatoplossingen	Mengsel	Mengsel	Mengsel	Mengsel	Mengsel	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
De volgende materialen zijn voor de elektrodes:							
Koolstof (grafiet, acetyleen zwart) [negatieve elektrode]	7782-42-5	231-955-3	Mineraal-vrijgesteld	In een lijst vermelden	KE-18101	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.
Lithium Cobaltite [positieve elektrode]	12190-79-3	235-362-0	1-100, 1-132	In een lijst vermelden	KE-06111	In eigendom	EU 67/548 gevarenclassificatie: Niet van toepassing. GHS & EU 1272/2008 Classificatie: Niet van toepassing.

Zie Deel 16 voor volledige tekst over Ingrediënt Risicoveroordingen en Voorzorgscodes.

## DEEL II *Wat moet ik doen in een gevaarlijke situatie?*

### 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

**BESCHERMING VAN HULPVERLENERS:** Reddingswerkers moeten worden genomen voor medische hulp, indien nodig. Alleen getraind personeel mag extra zuurstof en/of hart/longreanimatie toedienen, indien nodig.

**BESCHRIJVING VAN DE EERSTEHULPVERLENING:** Personen die dit product gebruiken dienen zich door een arts te laten onderzoeken als een ongeval met dit product tot letsel leidt. Specifieke maatregelen voor eerste hulp zijn als volgt:

**Bij contact met het oog of de huid:** Mocht de huid of het oog met de elektrolytoplossing in aanraking komen, dan 20 minuten spoelen. Neem met een arts of ander medische gezondheidsprofessioneel contact op.

**Inademing:** Indien enig nadelig gevolg plaatsvindt als gevolg van inademing van dampen vanwege thermische afbraak van de elektrolytoplossing tijdens brand of andere verwarming van de batterij, verwijder de persoon dan naar verse lucht. Zoek medische hulp indien nadelig gevolg na verwijdering in de verse lucht plaatsvindt.

**Inslikken:** Geen mogelijke route van blootstelling.

**BELANGRIJKE SYMPTOMEN EN GEVOLGEN:** Acut: Geen. Chronisch: Geen.

**MEDISCHE CONDITIES VERERGERD DOOR BLOOTSTELLING:** Er zijn geen medische condities bekend die door dit product zouden kunnen worden verergerd.

**ONMIDDELLIJKE MEDISCHE HULP EN SPECIALE BEHANDELING NODIG:** Behandel symptomen en verwijder blootstelling.

## 5. BRANDBLUSMAATREGELEN

VLAMPUNT: Niet van toepassing.

AUTOMATISCHE ONTBRANDINGSTEMPERATUUR: Niet van toepassing.

BRANDBLIMETEN (in lucht bij volume, %): Niet van toepassing.

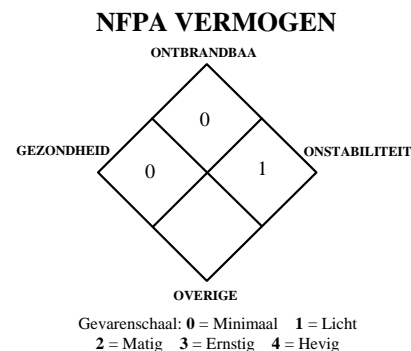
BRANDBLUSAPPARATUUR: Droog chemisch poeder, droog zand of dolomiet of ander metaal blussend materiaal. Kooldioxide dient alleen bij beginnende branden gebruikt te worden.

ONGESCHIKTE BRANDBLUSAPPARATUUR: Water.

SPECIALE BRAND- EN BLOOTSTELLINGSGEVAREN: Batterijen kunnen in een vuur ontploffen. Aanraking met de elektrolytoplossing en water kan waterstoffluoride produceren. Aanraking met water en de geladen anode produceert waterstofgas. Producten van thermische afbraak kunnen giftige gassen produceren (bijv. koolmonoxide, kooldioxide, fluorwaterstof, fosfine, fosforische oxiden, lithiumoxiden, lithiumhydroxide, nikkeloxiden, koperoxiden en andere metaaloxiden). Beschadigde of geopende cellen of batterijen kunnen snel heet worden en brandbare dampen vrijgeven. Dampen kunnen zwaarder dan lucht zijn en zich over de grond verplaatsen of door een ventilatiesysteem worden verplaatst naar een ontstekingsbron en flashback.

Ontploffingsgevoeligheid i.v.m. mechanische schok: Niet van toepassing. Ontploffingsgevoeligheid i.v.m. statische ontlading: Niet van toepassing.

SPECIALE BESCHERMENDE MAATREGELEN VOOR BRANDWEERLIJEDEN: Structurele brandbestrijders moeten op zichzelf staande ademhalingsapparatuur dragen en volledige beschermende uitrusting.



## 6. ACCIDENTELE LOZINGSMAATREGELEN

PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN: Verwijder alle ontbrandingsbronnen voordat het opruimen begint. Gebruik gereedschap waar geen vonken van kunnen afspringen. De atmosfeer moet niveaus van componenten hebben lager dan die welke in Deel 8 staan vermeld, (Blootstellingsregelingen en Persoonlijke beschermende uitrusting) indien van toepassing, en ten minste 19,5 procent zuurstof hebben voordat personeel zonder op zichzelf staande ademhalingsapparatuur in het gebied kan worden toegelaten. (SCBA).

PERSOONLIJKE BESCHERMENDE UTRUSTING: Voor het schoonmaken van lekkende elektrolytoplossing, dient juiste beschermende uitrusting te worden gebruikt. Mocht er gemorst zijn, maak dan het gebied schoon en bescherm de mensen.

Weinig gemorst: Daag rubberen handschoenen, schutbrillen (beschermend) en de juiste lichaamsbescherming.

Veel gemorst: Minimale persoonlijke beschermende uitrusting dient te bestaan uit rubberhandschoenen, rubberlaarzen, gezichtschermscherm en Tyvek-pak.

Minimumniveau van persoonlijke beschermingsmiddelen voor emissies met een lager zuurstofgehalte dan 19,5% of onbekend moet zijn

**Niveau B: triple-handschoenen (rubber handschoenen en nitril handschoenen over latex handschoenen), chemisch-resistent pak en laarzen, helm en ademluchttoestel.**

METHODEN VOOR HET OPRUIJEN EN INDAMMING: Geen speciale onvoorziene vrijlatingsmaatregelen zijn vereist voor batterijen die niet zijn beschadigd. Beschadigde batterijen die niet heet zijn of branden dienen in een gesloten container geplaatst te worden en volgens voorschrift te worden afgevoerd.

Weinig gemorst: Veeg gemorste vloeistof op met polypads of ander geschikt absorberend materiaal. Het besmette gebied met water en zeep wassen, met papieren handdoeken opnemen en met water spoelen.

Veel gemorst: Getraind personeel dient niet-incidentele emissies volgens vooraf vastgestelde procedures te behandelen. Absorbeer gemorste vloeistof met droog zand of andere toepasselijk niet-reagerende absorberende materialen. Voorkom dat materiaal in riolen of besloten ruimtes, waterwegen, grond of openbare wateren terecht komt. Controleer het gebied en stel vast dat niveaus onder blootstellingslimieten liggen, als voorzien in Deel 8 (Blootstellingsregelingen - Persoonlijke bescherming), indien van toepassing, voordat niet-reagerend personeel in het gebied waar is gemorst wordt toegelaten.

Alle gevallen van morsen: Plaats alle gemorste restanten in een geschikte container en sluit deze af. Het gebied grondig ontsmetten.

Waar nodig, gooi al de bevlekte uitrusting, die werd gebruikt voor het reageren op het morsen weg of, spoel deze met zeepwater af, voordat dergelijke uitrusting wordt teruggeplaatst voor service. Niet met afval van andere stoffen mengen. Afvoeren overeenkomstig toepasselijke landelijke, provinciale en gemeentelijke voorschriften (zie Deel 13, Afvoeren). Voor het morsen op water, insluiten, verspreiding minimaliseren en vergaren. Werp herwonnen materiaal weg en rapporteer het morsen volgens regulatoire eisen.

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET MILIEU: Voorkom dat enig restant van het gemorste het riool of besloten ruimtes binnengaat.

## DEEL III *Hoe kan ik voorkomen dat gevaarlijke situaties zich voordoen?*

### 7. GEBRUIK EN OPSLAG

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR VEILIGE HANTERING: Verschillende soorten batterijen of batterijen met verschillende chemische eigenschappen nooit samen opslaan. Weg van zuren, bronnen met hitte of vlammen, of andere onverenigbare materialen opslaan zoals weergegeven in Deel 10 (Stabiliteit en Reactiviteit).

Mocht een batterij onvoorziën worden verbrijzeld, en dus haar inhoud vrijgeven, dan moeten rubberhandschoenen worden gebruikt om alle batterijcomponenten te hanteren. Inademing van dampen die mochten worden afgescheiden vermijden. In geval van blootstelling van de huid of de ogen aan elektrolyt, raadpleeg Deel 4, Eerstehulpmaatregelen. Batterijen dienen te worden gesepareerd van andere materialen en te worden opgeslagen in een onbrandbare, goed geventileerde, door een sprinklerinstallatie beschermd gebouw met voldoende ruimte tussen muren en stapels batterijen.

## 7. GEBRUIK EN OPSLAG (Vervolg)

De volgende informatie komt van het Brady Lithium Battery Instructions and Precautions document:

### **VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET HANTEREN VAN LITHIUM-ION-BATTERLIJEN**

Lees vóór gebruik van de batterij deze belangrijke instructies. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of persoonlijk letsel.

- 1. De batterij niet demonteren, openen of aanpassen.** Dit kan leiden tot elektrische schokken, brand en blootstelling aan de chemicaliën in de batterij. Als de batterij beschadigd is, dient u deze te vervangen.
- 2. Veroorzaak geen kortsluiting aan de batterij.** Batterijen veroorzaken kortsluiting als een metalen voorwerp verbinding maakt tussen de positieve en negatieve polen van de batterij. De batterij niet samen met metalen voorwerpen zoals kettingen, haarspelden enz. vervoeren of opslaan. Een kortgesloten batterij kan brand of persoonlijk letsel veroorzaken.
- 3. Cellen en batterijen niet blootstellen aan hitte of vuur; vermijd opslag in direct zonlicht.** De batterij kan ontploffen en schade of persoonlijk letsel veroorzaken. Het verbranden van de batterij veroorzaakt giftige rook en stoffen.
- 4. Stel de batterij niet bloot aan water of regen, en laat de batterij niet nat worden.** Als de batterij nat wordt, kan de bescherming van het batterij worden beschadigd. Het batterij levert soms uiterst hoge stroom en voltage. Wanneer het batterij nat wordt, kunnen zich in het batterij abnormale chemische reacties voordoen die kunnen leiden tot een te hoge bedrijfstemperatuur, het afgeven van rook, ontbranden en/of ontploffen.
- 5. De batterij niet verbrijzelen, laten vallen of beschadigen.** De batterij niet gebruiken als deze een harde klap heeft gekregen, is overreden of op enige andere wijze is beschadigd (bijv. doorboord met een spijker, met een hamer een klap heeft gekregen, of als erop is gestapt).
- 6. Let op de plus (+) en min (-) markeringen op de cel, batterij en uitrusting en verzeker juist gebruik.** Indien u de batterij niet gemakkelijk op het batterij-oplaadapparaat of ander uitrusting kunt aansluiten, zorg dan dat de juiste adapter van het oplaadapparaat voor het opladen wordt gebruikt of dat de aansluitpunten voor de werking juist zijn georiënteerd. Gebruik van een verkeerde lader kan een abnormale chemische reactie tot gevolg hebben en mogelijk lekkage van de chemicaliën, oververhitting, het afgeven van rook en het ontbranden en/of ontploffen van het batterij.
- 7. Laad de batterij buiten de printer met de opladeradapter die speciaal voor dat doel is ontworpen** en neem de voorschriften van de fabrikant voor het opladen in acht. Het niet navolgen van de oplaadinstructies (buiten de temperatuurlimieten en met een hoger voltage/stroom dan is voorgeschreven) kan ertoe leiden dat het batterij te hoog wordt opgeladen. Dit kan leiden tot een abnormale chemisch reactie en wellicht tot oververhitting, het afgeven van rook en het ontbranden en/of ontploffen van het batterij.
- 8. Gebruik de batterij niet voor andere dan de vermelde doelen.** Ander gebruik van het batterij dan voorgeschreven kan leiden tot beschadiging en een kortere levensduur van het batterij en risico op brand, elektrische schokken en persoonlijk letsel.

**CONDITIES VOOR VEILIGE OPSLAG:** Zorg dat de batterij en printer niet nat worden. Het batterij en de printer kunnen hierdoor worden beschadigd. Gebruik geen olie of oplosmiddelen om het batterij schoon te maken of te smeren. De kunststoffen behuizing zal bros worden en barsten wat risico op persoonlijk letsel veroorzaakt. Bewaar het batterijpakket op een droge en koele plaats. Bewaar de batterij niet op plaatsen waar de temperatuur boven de 50°C (140°F) kan stijgen, zoals bijvoorbeeld in direct zonlicht, een auto of een metalen schuur in de zomer. Het oplaadapparaat laadt de batterij op wanneer de interne temperatuur van de batterij tussen de 0°C (32°F) en 45°C (113°F) ligt. Wanneer de temperatuur van het batterij buiten die reeks ligt vindt het opladen niet plaats. Werp de Lithium-Ion Batterijen van Brady weg volgens federale, staat en lokale regelingen. Neem contact op met de betreffende overheidsinstantie voor plaatsen in uw omgeving waar u kunt recyclen.

**SPECIFIIEK EINDGEBRUIK:** BMP21-PLUS-BATT-batterij van labelprinter.

## 8. BLOOTSTELLINGSCONTROLE/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### **BLOOTSTELLINGSLIMIETEN/REGELINGSPARAMETERS:**

**Ventilatie en technische maatregelen:** Er zijn geen technische regelingen nodig voor het hanteren van batterijen die niet beschadigd zijn.

**BLOOTSTELLINGSLIMIETEN/CONTROLEPARAMETERS:** De volgende limieten gelden alleen voor de componenten van de elektrolytoplossing.

CHEMISCHE NAAM	CAS #	BLOOTSTELLINGSLIMIETEN IN LUCHT							
		ACGIH-TLV's		OSHA-PEL's		NIOSH-REL's		NIOSH IDLH mg/m <sup>3</sup>	OVERIGE mg/m <sup>3</sup>
		TWA mg/m <sup>3</sup>	STEL mg/m <sup>3</sup>	TWA mg/m <sup>3</sup>	STEL mg/m <sup>3</sup>	TWA mg/m <sup>3</sup>	STEL mg/m <sup>3</sup>		
Ethyleencarbonaat	96-49-1	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Dimethylcarbonaat	616-38-6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Lithium hexafluorofosfaat De verstrekte limieten zijn voor lithiumoxide en lithiumhydroxide	21324-40-3	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	DFG MAK: STEL = 1 (bovengrens)

NE = Niet vastgesteld.

Zie Deel 16 voor definities van andere gebruikte termen

**VEILIG WERK EN HYGIENISCHE PRAKTIJEN:** Niet kortsluiten, doorsteken, verbranden, verbrijzelen, onderdompelen, ontlading forceren of blootstellen aan temperaturen boven de gestelde werk temperatuurreeks van het product. Vermijd alle mogelijke blootstellingswegen wanneer elektrolytvloeistof wordt gemorst.

**PERSOONLIJKE BESCHERMING:** De volgende informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen wordt verstrekt om werkgevers te helpen bij de naleving van de OSHA-voorschriften in 29 CFR subdeel I (beginnend bij 1910.132), gelijkwaardige normen van Canada (inclusief CSA Standaard Z94.4-02 en CSA Standaard Z94.3-02, US OSHA 29 CFR 1910.136 en de Canadese CSA Standaard Z195-02, *Protective Footwear*), normen van de EU-lidstaten (inclusief EN 529:2005 voor respiratoire PPE, CEN/TR 15419:2006 voor handbescherming, en CR 13464:1999 voor gezichts- en oogbescherming), of normen van Australië (waaronder AS/NZS 1715:1994 voor luchtwegen PPE, AS/NZS 4501.2:2006 voor beschermende kleding, AS/NZS 2161.1:2000 voor handschoenselectie, en AS/NZS 1336:1997 voor oogbescherming), Australische norm 1337: Oogbescherming voor industriële toepassingen en Australische norm 1336: Aanbevolen methoden voor bescherming van de ogen in de industriële omgeving, Australische norm 2161: Industriële veiligheidshandschoenen en wanten, of Japanse normen JIS T 8147:2003, JIS T 8116:2005 evenals Koreaanse en Singaporese normen. Raadpleeg geldende voorschriften en normen voor relevante details.

## 8. BLOOTSTELLINGSCONTROLE/PERSOONLIJKE BESCHERMING (Vervolg)

Ademhalingsbescherming: Geen speciale ademhalingsbescherming is vereist voor het gebruik van dit product onder normaal gebruik.

Oogbescherming: Geen speciale oogbescherming is vereist voor het gebruik van dit product. Gebruik tijdens het hanteren van de batterijen een veiligheidsbril wanneer de batterijen zijn beschadigd of lekken.

Handbescherming: Geen speciale handbescherming is normaliter vereist voor het gebruik van dit product. Indien batterijen zijn beschadigd of lekken gebruik dan draagbare buttylrubber, polyvinylalcohol handschoenen of andere geschikte handschoenen.

Bescherming van lichaam en huid: Geen speciale lichaam- of huidbescherming is normaliter vereist voor het gebruik van dit product. Indien gevaar of letsel voor de voeten bestaat vanwege vallende of rollende voorwerpen gebruik dan voetbescherming, als beschreven in VS OSHA 29 CFR 1910.136 en de Canadese CSA Norm Z195-02, *Beschermende schoenen*.

---

## 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

VORM: Industrieel voorwerp met elektrolytoplossing.

Moleculaire formule: Mengsel.

GEUR: Niet van toepassing.

RELATIEVE DAMPDICHTHEID (lucht = 1): Niet van toepassing.

SPECIFIEKE ZWAARTEKRACHT (water = 1): Niet beschikbaar.

OPLOSBAAR IN WATER: Onoplosbaar.

DAMPDRUK: Niet van toepassing.

HITTE OF VERBRANDING: Niet beschikbaar.

OXIDERENDE EIGENSCHAPPEN: Geen oxidatiemiddel.

ONTPLOFFINGSEIGENSCHAPPEN: Verwarming of aanraking met water kunnen overdruk van de buitenkast veroorzaken met mogelijke ontploffingsresultaten.

COEFFICIENT VAN OLIE-/WATERDISTRIBUTIE (SHEIDINGSCOEFFICIENT): Niet van toepassing.

KLEUR: Diverse onderdelen hebben verschillende kleuren.

Molecuulgewicht: Mengsel.

GEURDREMPEL: Niet van toepassing.

VERDAMPINGSSNELHEID: Niet van toepassing.

SMELT-/VRIESPUNT: Niet beschikbaar.

KOOKPUNT: Niet van toepassing.

pH: Niet van toepassing.

THERMISCHE GELEIDBAARHEID: Niet beschikbaar.

---

## 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

CHEMISCHE STABILITEIT: Stabiel.

AFBRAAK PRODUCTEN: *Verbranding:* koolmonoxide, kooldioxide, waterstoffluoride, fosfine, fosforische oxiden, lithiumoxiden, lithiumhydroxide, nikkeloxiden, koperoxiden en andere metaaloxiden). *Hydrolyse:* Aanraking met de elektrolytoplossing en water kan waterstoffluoride produceren. Aanraking met water en de geladen anode produceert waterstofgas.

MATERIALEN WAARMEE SUBSTANTIE ONVERENIGBAAR IS: De elektrolytoplossing is onverenigbaar met kalium tert-butoxide, oxideermiddelen, reductiemiddelen, zuren en alkaliën.

MOGELIJKHEID VOOR GEVAARLIJKE REACTIE OF POLYMERISATIE: Batterijen die intact zijn, zijn niet reactief. Wanneer de elektrolytoplossing binnen de batterij met water in aanraking komt, kan er zich een hitte opwekkende reactie voordoen. Polymerisatie zal niet optreden.

TE VERMIJDEN CONDITIES: Vermijd het ook maar op enige manier beschadigen van batterijen waardoor elektrolytoplossing zou kunnen vrijkomen. Vermijd blootstelling aan hitte, vlam of andere ontbrandingsbron. Vermijd aanraking met water. Vermijd het teveel opladen van batterijen of andere condities zoals beschreven in Deel 7 (Hantering of Opslag).

---

## DEEL IV *Is er nog andere bruikbare informatie over dit materiaal?*

---

### 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

#### SYMPTOMEN VAN TEVEEL BLOOTSTELLING VIA BLOOTSTELLINGSROUTE:

Inademen: Onder normale gebruikscondities en hantering, is er geen ademhalingsgevaar aanwezig. Indien de batterij wordt verhit kunnen dampen van de elektrolytoplossing matige tot ernstige irritatie van het ademhalingsstelsel veroorzaken.

HUID- of OOGCONTACT: Onder normale gebruikscondities en hantering, is er geen gevaar voor de huid of het oog. Indien de batterijkast is doorstoken of op andere wijze is beschadigd zodat aanraking met de elektrolytoplossing plaatsvindt, dan kan besmetting van de huid of de ogen zeer irriteren of brandwonden veroorzaken. Dampen van verhitte elektrolytoplossing veroorzaken oogirritatie.

Huidabsorptie: Sommige componenten van de elektrolytoplossing kunnen via de huid worden geabsorbeerd. Vanwege een kleine hoeveelheid oplossing in de batterij, wordt een aanzienlijke toxisch effect via deze route van blootstelling niet verwacht.

Inslippen: Opname is geen waarschijnlijke route van blootstelling aan de elektrolytoplossing.

Injectie: Injectie is geen waarschijnlijke route van blootstelling aan de elektrolytoplossing.

#### GEZONDHEIDSGEVOLGEN OF RISICO'S VAN BLOOTSTELLING:

Acuut: Er wordt niet verwacht dat er een gezondheidsgevaar zal plaatsvinden tijdens routinegebruik van dit product. Indien schade aan of verhitte van de batterij plaatsvindt, aanraking met de elektrolytoplossing of dampen van het verhitten van de oplossing kan matige tot ernstige irritatie van de huid, ogen en ademhalingsstelsel veroorzaken.

Chronisch: Geen bekend.

DOELORGANEN: ACUUT: Ademhalingsstelsel, huid, ogen (dampen van thermische afbraak). CHRONISCH: Geen.

TOXICITEITSGEGEVENS: De volgende toxiciteitsgegevens worden alleen weergegeven voor componenten van de elektrolytoplossing.

#### DIMETHYLCARBONAAT:

LD<sub>50</sub> (oraal-rat) 13 gm/kg

LD<sub>50</sub> (oraal-muis) 6 gm/kg

LD<sub>50</sub> (huid-konijn) 5 gm/kg

LD<sub>50</sub> (intraperitoneaal-rat) 1600 mg/kg

LD<sub>50</sub> (intraperitoneaal-muis) 800 mg/kg

#### ETHYLEENCARBONAAT:

Open Irritatie-test (Huid-Konijn) 660 mg: Mild

LD<sub>50</sub> (oraal-rat) 10 gm/kg

LD<sub>50</sub> (huid-konijn) 3 gm/kg

LDLo (Intraperitoneaal-Muis) 500 mg/kg

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (Vervolg)

CARCINOGENITEIT: Geen componenten van de elektrolytoplossing worden door agentschappen opgegeven die de carcinogenische effecten van chemische componenten volgen. Sommige componenten van het kastmateriaal worden opgegeven. Vanwege het fysieke karakter van dit product is carcinogeniciteit geen gevaar voor dit product.

IRRITATIE VAN HET PRODUCT: Dit product irriteert niet onder normale gebruiksomstandigheden of hantering. Dampen van thermische afbraak zijn irriterend bij inademing, huid of oogcontact.

GEVOELIGHEID VAN HET PRODUCT: Aanraking van dit product vormt geen gevaar voor gevoeligheid.

REPRODUCERENDE TOXICITEITINFORMATIE: Als een artikel wordt van dit product niet verwacht mutagenische, embryotoxische, teratogische of reproducerende gevolgen voor mensen te hebben.

ACGIH BIOLOGISCHE BLOOTSTELLINGSINDEX: Geen vastgesteld

---

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

ALLE WERKPRAKTIJEN MOETEN ER OP ZIJN GERICHT OM BESMETTING VAN HET MILIEU UIT TE BANNEN.

MOBILITEIT IN AARDE: Vanwege de vorm van dit product is het onwaarschijnlijk dat het mobiel in de aarde zal zijn.

VOLHARDING EN BIOLOGISCHE AFBREEKBAARHEID: Dit product is niet getest op volharding of biologische afbreekbaarheid. De kast van dit product breekt biologisch niet af.

BIO-ACCUMULATIE MOGELIJKHEID: Dit product is niet getest op bio-accumulatie mogelijkheid. Sommige materialen binnen de cel zijn bio-accumulatief. Onder normale omstandigheden zijn deze materialen beheerst en vormen geen risico voor personen of de omliggende omgeving.

ECO-TOXICITEIT: Het wordt van dit product niet verwacht aanzienlijke schade aan te richten aan planten en dieren; al het wegdoen dient echter volgens huidige regelingen te geschieden. Dit product is niet getest op watertoxiciteit. Alle vrijlating van dit product in water of op het land dient te worden voorkomen.

RESULTATEN VAN PBT en vPvB BEOORDELING: Geen gegevens beschikbaar. PBT en vPvB beoordelingen zijn deel van het chemische veiligheidsrapport dat voor sommige stoffen in Europese Unie Regelingen (EC) 1907/2006, Artikel 14 is vereist.

REGELINGEN MILIEUBLOOTSTELLING: Regelingen dienen zodanig te zijn geconstrueerd dat vrijlating in het milieu wordt voorkomen, met inbegrip van procedures voor het voorkomen van morsen, vrijlating in de atmosfeer en waterwegen.

---

## 13. AFVOEREN/WEGGOOIEN

AFVALBEHANDELING EN AFVOERMETHODEN: Afvoeren overeenkomstig de toepasselijke internationale, federale en lokale procedures en normen. Batterijen dienen, alvorens deze weg te werpen, volledig ontladen te zijn en/of de contacten van tape of een dop voorzien om kortsluiting te voorkomen. Wanneer volledig ontladen wordt het niet als een gevaar beschouwd. Lithium-ion batterijen moeten worden gehanteerd overeenkomstig alle toepasselijke staat en federale wetten en regelingen.

In de VS zijn lithium-ion batterijen recycleerbaar via het Charge Up to Recycle!-programma van de Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Bel voor informatie 1-800-8-BATTERY of bezoek hun website op [www.rbrc.org](http://www.rbrc.org).

In de EU is de productie, het hanteren en de afvoer van batterijen geregeld onder Richtlijn 2006/66/EC. Specifieke informatie over de afvoer van batterijen per land kan worden gevonden op de website van de European Portable Batteries Association (Europese Draagbare Batterijen Associatie ([http://www.epbaeurope.net/legislation\\_national.html](http://www.epbaeurope.net/legislation_national.html))).

TE VOLGEN VOORZORGSMAATREGELEN BIJ AFVALHANTERING: Meng verschillende soorten batterijen niet met andere chemicaliën in dezelfde afvalcontainers.

VS EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY = AGENTSCHAP VOOR OMGEVINGSBESCHERMING) AFVALNUMMER: Niet van toepassing.

EWC AFVALCODE: 16 06 05: Andere batterijen en accu's 16 06 06: Elektrolyt van batterijen en accumulatoren. 17 04 07: Gemengde metalen.

---

## 14. VERVOERSINFORMATIE

Deze lithium-ion batterij wordt vervoerd volgens de toepasselijke vervoersregelingen als weergegeven in deze SDS:

- ❖ Paragraaf C van de Regelingen voor Gevaarlijk Materiaal van het Amerikaans ministerie van transport,
- ❖ UN Aanbevelingen over het Vervoer van Gevaarlijke Goederen,
- ❖ International Civil Aviation Organization (ICAO) (Internationale Civiele Luchtvaartorganisatie) Technische Instructies voor het Veilige Vervoer van Gevaarlijke Goederen door de lucht,
- ❖ International Aviation Transportation Association (IATA) Regelingen voor gevaarlijke goederen,
- ❖ International Maritime Organization (IMO),
- ❖ Transport Canada Transportation of Dangerous Goods Regulations (TDG),
- ❖ Europese Overeenkomst betreffende het Internationale Vervoer van Gevaarlijke Goederen over de weg (ADR),
- ❖ Singapore Norm 286: Deel A, en
- ❖ Australisch Federaal Kantoor voor Wegveiligheidscode voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg en het spoor.

Dit lithium-ion batterij mag worden vervoerd volgens de speciale voorzieningen, uitzonderingen en uitzonderingen gespecificeerd in de regelingen hierboven weergegeven. Raadpleeg altijd aan de nieuwste vervoersregelingen alvorens dit product te vervoeren daar regelingen veranderd kunnen zijn.

## 14. VERVOERSINFORMATIE (Vervolg)

### **LITHIUM-IONBATTERIJ (Li-Ion BP) EIGENSCHAPPEN VOOR VERVOERSCLASSIFICATIE:**

Li-Ion BMP21-PLUS-BATT is een kleine secundaire herlaadbare batterij met 2 Lithium-ioncellen:

1. Energievermogen
  - a. Nominaal (Li-Ion BMP21-PLUS-BATT) Amp uurvermogen is 1,620 AHr.
  - b. Nominaal (Li-Ion BMP21-PLUS-BATT) energie is 11,98 Wh.
  - c. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT WHr vermogen is weergegeven aan de buitenkant van elke individuele batterijkast.
2. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT celchemie is geen lithiummetaal.
  - a. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT celchemie is lithium-ion.
  - b. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT is herlaadbaar.
  - c. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT equivalente lithiuminhoud (ELC) is 0,972 gram/batterij.
  - d. ELC van elke cel binnen de batterij is 0,486 g.
3. Gewicht
  - a. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT gewicht is ongeveer 90 gram zonder verpakking of boekje.
4. VN Handleiding van tests en criterium, Deel III, Sub-deel 38.3.
  - a. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT assemblage heeft de testen 1 t/m 8 gehaald.
  - b. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT cellen hebben de testen 1 t/m 8 gehaald.
  - c. Documentatie die bevestigt dat de batterijen zo zijn getest is verkrijgbaar op de Brady-website [www.Bradyid.com](http://www.Bradyid.com).
5. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT heeft ingebouwde veiligheidskenmerken.
  - a. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT heeft interne bescherming tegen kortsluiting.
  - b. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT heeft intern schakelschema ter preventie van omgekeerde polariteit van de stroom.
6. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT heeft 1,2 M valtest gehaald.
  - a. Individuele batterijen hebben de 1,2 M valtest gehaald.
  - b. Vol gepakte doos zoals door de producent verscheept heeft de 1,2 M valtest gehaald.
7. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT wordt niet als een zeevervuiler beschouwd.
8. Li-Ion BMP21-PLUS-BATT accucellen hebben een vaste kathode.

---

## 15. WETTELIJKE INFORMATIE

**INTERNATIONALE CHEMISCHE VOORRADEN:** Dit product wordt onder chemische voorraden als een artikel beschouwd, zoals hieronder weergegeven, en derhalve is vrijgesteld van het weergeven op deze voorraden:

- VS EPA (Agentschap voor Omgevingsbescherming) Wet Toxische Stoffenregelingen (TSCA)
- Canadese DSL-voorraad
- Canadese Chemische Registratieregelingen (NDSL/DSL)
- Europese Voorraad van Bestaande Chemische Stoffen (EINECS/ELINCS)
- Singapore Code van de Praktijk op de Eisen voor Vervuilingregeling
- Australische inventaris van chemische stoffen (AICS)
- Japanse lijst van huidige en nieuwe chemische stoffen (ENCS)
- Koreaanse lijst van huidige chemische stoffen (ECL)

Gebaseerd op de afgedwongen regels ten aanzien van de marketing en het gebruik van chemicaliën om dit product te vervaardigen, is elk chemische component van het eindproduct echter weergegeven of vrijgesteld van de op lijst gestelde chemische voorraden.

**OVERIGE INTERNATIONALE REGELINGEN:** Als een artikel heeft dit product geen vereisten onder de volgende VS en Internationale regelingen:

- VS SARA Rapportering & Drempelplanning Hoeveelheid (TPQ) Eisen
- VS CERCLA Rapporteerbare Hoeveelheid (RQ)
- Californië Veilige Drinkwater en Toxische Handhavingswet (Proposition 65)
- Canadese WHMIS Regelingen (Wet Gevaarlijke Producten, 6 & 7, Deel II (Leden 11 en 12))
- Canadees Agentschap voor Omgevingsbescherming (CEPA) Prioriteiten Stoffenlijsten
- Labeling/classificatie van Europese Unie (EU RICHTLIJN 37/548/EEC)
- Australische Norm voor de Uniforme planning van Geneesmiddelen en Vergiften
- Japanse minister voor Internationale Handel en Industrie (MITI)
- Japanse Regelwet voor Vergiftige en Schadelijke Stoffen
- Singapore Code van de Praktijk op de Eisen voor Vervuilingregeling

**EXTRA VOORSCHRIFTEN EUROPESE UNIE:**

**CHEMISCHE VEILIGHEIDSBEOORDELING:** Geen gegevens beschikbaar. De chemische veiligheidsbeoordeling is vereist voor sommige stoffen volgens Verordening (EC) 1907/2006, artikel 14 van de de Europese Unie.

**Substances of Very High Concern (SVHC) status:** Onbepaald.

## 16. OVERIGE INFORMATIE

WERELDWIJDE HARMONISATIE, EU CLP REGELING (EC) 1272/2008 LABELING EN CLASSIFICATIE, JAPANSE JIS Z 7253: 2012 LABELING EN CLASSIFICATIE, KOREAANS ISHA (Kennisgeving 2009-68) LABELING EN CLASSIFICATIE, OF AUSTRALISCHE NOHSC-NORMEN: Dit product is een artikel en hoeft niet onder een rechtsgebied geclassificeerd te worden.  
EU ETIKETTERING EN CLASSIFICATIE VOOR COMPONENTEN:  
ETIKETTERING EN CLASSIFICATIE VOOR COMPONENTEN ONDER ONDER WERELDWIJDE HARMONISATIE EN EU CLP REGULERING (EC) 1272/2008 LABELING EN CLASSIFICATIE:

**Dimethylcarbonaat:** Het volgende is een officiële gepubliceerde classificatie onder CLP 1272/2008.

Classificatie: Brandbare Vloeistof Categorie 2

Gevaarenverklaring: H225: Hoogst brandbare vloeistof en damp.

**Alle overige componenten:** Niet van toepassing.

ETIKETTERING EN CLASSIFICATIE VOOR COMPONENTEN ONDER 67/548/EEC EN 2001/59/EC:

**Dimethylcarbonaat:** Het volgende is een officiële gepubliceerde classificatie onder 67/548 EEC.

Classificatie: [F]: Brandbaar

**Alle overige componenten:** Niet van toepassing.

**OPGESTELD DOOR:**

CHEMICAL SAFETY ASSOCIATES, Inc.  
PO Box 1961, Hilo, HI 96721  
(800) 441-3365 • (808) 969-4846

De hierin bevatte informatie is gebaseerd op gegevens die als nauwkeurig worden beschouwd. Geen garantie wordt expliciet of impliciet gegeven ten aanzien van de nauwkeurigheid van deze gegevens of de behaalde resultaten van het gebruik daarvan. Brady producten worden verkocht in de veronderstelling dat de kopers deze in de praktijk testen en voor zichzelf uitmaken of ze geschikt zijn voor hun toekomstige gebruiken. Brady garandeert de kopers dat de producten vrij zijn van defecten in materialen en constructie, maar beperkt zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze garantie tot het vervangen van producten waarvan duidelijk kan worden aangetoond dat ze het defect al vertoonden op het moment dat Brady ze verkocht. Deze garantie gaat niet over op andere personen die het product van de kopers verkrijgen. **Deze garantie vervangt alle voorgaande uitdrukkelijke en stilzwijgende garanties met inbegrip van, maar niet beperkt tot stilzwijgende garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel en van elke andere verplichting of aansprakelijkheid vanwege BRADY. BRADY kan onder geen beding aansprakelijk worden gesteld voor enig verlies, enige schade, uitgave of gevolgschade van welke aard dan ook, samenhangend met het gebruik of de ongeschiktheid voor het gebruik van de BRADY-producten.** Brady accepteert geen verantwoordelijkheid voor letsel van de koper of een derde als dat letsel bij benadering werd veroorzaakt door het materiaal, indien redelijke veiligheidsprocedures niet werden opgevolgd zoals in het gegevensblad staat aangegeven. Bovendien accepteert Brady geen verantwoordelijkheid voor letsel aan de koper of derden dat bij benadering was veroorzaakt door abnormaal gebruik van het materiaal zelfs als redelijke veiligheidsprocedures werden opgevolgd. Verder neemt de koper het risico op zich voor het gebruik van het materiaal.