



Veiligheidsinformatieblad MSDS 2.001.045

Primaire lithium knoopcel

1 Identificatie van het product en het bedrijf

Productgegevens

Handelsnaam: VARTA Special Batteries - Lithium Coin
Elektrochemisch systeem: Lithiummetaal / organisch elektrolyt / mangaandioxide
Anode (negatief): Lithiummetaal
Kathode (positief): Mangaandioxide

Dit veiligheidsinformatieblad is van toepassing op de volgende cel- en batterijtypes en batterijen die van deze types worden geassembleerd.

Type	IEC-benaming	Lithiumgehalte	Nominale spanning
CR1025	CR1025	0.009 g	3.0 V
CR1216	CR1216	0.008 g	3.0 V
CR1220	CR1220	0.01 g	3.0 V
CR1225	CR1225	0.015 g	3.0 V
CR1616	CR1616	0.02 g	3.0 V
CR1620	CR1620	0.02 g	3.0 V
CR1632	CR1632	0.04 g	3.0 V
CR2016	CR2016	0.03 g	3.0 V
CR2025	CR2025	0.05 g	3.0 V
CR2032	CR2032	0.07 g	3.0 V
CR2320	CR2320	0.043 g	3.0 V
CR2354	CR2354	0.15 g	3.0 V
CR2430	CR2430	0.09 g	3.0 V
CR2450	CR2450	0.17 g	3.0 V
CR2477	CR2477	0.29 g	3.0 V
CR1/3N	CR11108	0.06 g	3.0 V
V28pxl	2CR11108	0.12 g	6.0 V

Details leverancier

Adres: VARTA Consumer Batteries GmbH & Co. KGaA
Alfred-Krupp-Str. 9
73479 Ellwangen
Duitsland

Telefoonnummer voor noodgevallen: +49 7961 921 110 (VAC)



Algemene opmerking

Deze informatie wordt verstrekt als service aan onze klanten. De gepresenteerde gegevens zijn in overeenstemming met onze huidige kennis en ervaringen. Het zijn geen contractuele garanties van producteigenschappen.

Wettelijke opmerking (EU)

Deze batterijen zijn geen "stoffen" of "mengsels" volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 EG. In plaats daarvan moeten ze worden beschouwd als "artikelen", waarbij het niet de bedoeling is dat er stoffen vrijkomen bij het hanteren. Daarom is er geen verplichting om een veiligheidsinformatieblad te verstrekken volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, artikel 31.

De in dit veiligheidsinformatieblad gebruikte rubrieken zijn in overeenstemming met bijlage II van Verordening (EG) nr. 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878.

Wettelijke opmerking (VS)

Veiligheidsinformatiebladen zijn een subvereiste van de Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Hazard Communication Standard, 29 CFR Subpart 1910.1200. Deze norm voor gevaarlijke communicatie is niet van toepassing op verschillende subcategorieën, waaronder alles wat door OSHA wordt gedefinieerd als een "artikel". Volgens OSHA betekent "artikel" een gefabriceerd voorwerp dat geen vloeistof of deeltje is: (i) dat tijdens de fabricage een specifieke vorm of een specifiek ontwerp heeft; (ii) waarvan de functie(s) voor het eindgebruik geheel of gedeeltelijk afhankelijk zijn van de vorm of het ontwerp tijdens het eindgebruik; en (iii) waarbij onder normale gebruiksomstandigheden niet meer dan zeer kleine hoeveelheden, bijvoorbeeld minieme of sporenhoeveelheden van een gevaarlijke chemische stof vrijkomen (zoals bepaald in paragraaf (d) van deze sectie), en die geen fysiek gevaar of gezondheidsrisico voor werknemers vormen.

Omdat al onze batterijen worden gedefinieerd als "artikelen", zijn ze vrijgesteld van de vereisten van de Hazard Communication Standard.

2 Identificatie van gevaren

De batterij is hermetisch afgesloten. De ingrediënten kunnen dus geen gevaar opleveren, tenzij de batterij wordt beschadigd of ontmanteld.

Als bij een verkeerde behandeling de ingrediënten vrijkomen, kan onder bepaalde omstandigheden een spontaan ontvlambaar gasmengsel vrijkomen (maatregelen volgens rubrieken 4 tot 6).

Let op: Als batterijen verkeerd worden behandeld, bestaat het gevaar van brandwonden of barsten. Batterijen mogen niet worden verhit tot boven 85 °C of worden verbrand. De inhoud van de batterij mag niet in contact komen met water. Als de negatieve elektrode in contact komt met water of vocht wordt waterstofgas gevormd, dat spontaan kan ontbranden.



3 Samenstelling/informatie over ingrediënten

Ingrediënten

Inhoud	CAS-nr.	EG-nr.	Materiaal	Gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen
33 - 74 %	vertrouwelijk	vertrouwelijk	Staal en nikkel		
13 - 40 %	1313-13-9	215-202-6	Mangaandioxide	Acute Tox. 4	H302, H332
3 - 10 %	vertrouwelijk	vertrouwelijk	Kunststof		
< 10 %	108-32-7	203-572-1	Propyleencarbonaat	Oogirrit. 2	H319
< 10 %	110-71-4	203-794-9	1,2-Dimethoxyethaan	Flam. Liq. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4	H225, H332, H360-FD
< 5 %	646-06-0	211-463-5	1,3-Dioxolaan	Flam. Liq. 2	H225
< 5 %	7791-03-9	232-237-2	Lithiumperchloraat	Ox. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Oogirrit. 2, STOT SE 3	H272, H315, H319, H335
1 - 3 %	7439-93-2	231-102-5	Lithium	Waterreactie. 1, Huidcorr. 1B	H260, H314

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de gevarenaanduidingen.

Stoffen die relevant zijn voor batterijrichtlijn 2006/66/EG

Inhoud	CAS-nr.	EG-nr.	Materiaal
< 0.0040 %	7439-92-1	231-100-4	Lood
< 0.0020 %	7440-43-9	231-152-8	Cadmium
< 0.0005 %	7439-97-6	231-106-7	Kwik (geen opzettelijk geïntroduceerd, zie hoofdstuk 12)

SVHC-stoffen volgens REACH (Artikel 33)

Inhoud	CAS-nr.	EG-nr.	Materiaal
> 0.1 %	110-71-4	203-794-9	1,2-Dimethoxyethaan

Voor informatie voor veilig gebruik: zie rubriek 7.



4 Eerstehulpmaatregelen

Na inademing:	Frisse lucht. Medische hulp invoeren.
Na huidcontact:	Vaste deeltjes onmiddellijk verwijderen. Aangetaaste gebieden spoelen met veel water (minstens 15 min). Verplaats verontreinigde stof onmiddellijk. Zoek medische hulp.
Na oogcontact:	Spoel het oog voorzichtig met veel water (minstens 15 minuten). Zoek medische hulp.
Na inslikken van batterijcomponenten:	Drink veel water. Vermijd braken. Zoek medische hulp. Geen proeven voor neutralisatie.
Na inslikken van batterij:	In geval van inslikken van een batterij, onmiddellijk medische hulp invoeren bij een spoedafdeling van een ziekenhuis. Laat de persoon die de batterij heeft ingeslikt niet eten of drinken totdat een röntgenfoto kan vaststellen of er een batterij aanwezig is. Als u de verpakking van de batterij of het apparaat met de batterij nog hebt, neem deze dan mee om de arts te helpen het type en de chemische samenstelling van de batterij te bepalen. Waarschuwing: Inslikken kan leiden tot brandwonden, perforatie van weke delen en de dood. Ernstige brandwonden kunnen binnen 2 uur na inslikken ontstaan. In geval van inslikken van een cel of batterij, onmiddellijk medische hulp invoeren.

Verder advies voor professionals in de gezondheidszorg: <https://www.poison.org/battery/guideline>

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

Geschikte blusmiddelen:	Metaalbluspoeder, steenzout of droog zand moeten worden gebruikt. Als er alleen water beschikbaar is, kan het in grote hoeveelheden worden gebruikt.
Blusmiddelen met beperkte geschiktheid:	Kooldioxide (CO ₂) is niet geschikt. Water in kleine hoeveelheden kan schadelijke effecten hebben.
Speciale beschermende uitrusting tijdens brandbestrijding:	Brandweerkleding en onafhankelijke ademhalingsapparatuur.
Speciaal gevaar:	Cellen kunnen exploderen en metalen onderdelen vrijlaten. Bij contact van elektrolyt met water kunnen sporen van fluorwaterstofzuur worden gevormd. Vermijd in dit geval contact en zorg voor goede ventilatie. Bij contact van geladen anodemateriaal met water ontstaat extreem brandbaar waterstofgas.
Let op:	Laat gebruikte blusmiddelen niet doordringen in oppervlaktewater of grondwater. Indien nodig water of schuim indikken met geschikte vaste stoffen. Naar behoren afvoeren.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

Persoonsgebonden maatregelen:	Draag persoonlijke beschermingsmiddelen aangepast aan de situatie (beschermingshandschoenen, gezichtsbescherming, ademhalingsbescherming).
Maatregelen ter bescherming van het milieu:	In geval van een batterijbreuk, huidcontact voorkomen en al het vrijgekomen materiaal verzamelen in een met plastic beklede ruimte. Bind vrijkomende ingrediënten met poeder (steenzout, zand). Verwijderen volgens de plaatselijke wet- en regelgeving. Voorkom dat uitgeloopte stoffen doordringen in de aarde, kanalisatie of water.
Behandeling voor reiniging:	Als de batterijbehuizing wordt gedemonteerd, kunnen kleine hoeveelheden elektrolyt lekken. Verpak de batterij stevig inclusief ingrediënten samen met kalk, zand of steenzout. Daarna reinigen met water.



7 Behandeling en opslag

Richtlijnen voor veilig gebruik:

Volg altijd de waarschuwingen op de batterijen en in de handleidingen van de apparaten. Gebruik alleen de aanbevolen batterijtypen.

- Houd batterijen uit de buurt van kinderen. Houd kleine cellen en batterijen die geacht worden te kunnen worden ingeslikt buiten het bereik van kinderen.
- Voor apparaten die door kinderen worden gebruikt, moet de behuizing van de batterij worden beschermd tegen toegang door onbevoegden.
- Onverpakte batterijen mogen niet in bulk rondslingeren.
- Vervang bij vervanging van de batterij altijd alle batterijen door nieuwe van hetzelfde type en merk.
- Slik batterijen niet in. Inslikken kan leiden tot brandwonden, perforatie van zachte weefsels en de dood. Ernstige brandwonden kunnen binnen 2 uur na inslikken ontstaan. In geval van inslikken van een cel of batterij, onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Gooi batterijen niet in water.
- Gooi batterijen niet in het vuur.
- Vermijd diepe ontlading.
- Sluit batterijen niet kort.
- Laad primaire batterijen niet op.
- Open batterijen niet en haal ze niet uit elkaar.

Levering aan particuliere eindgebruikers:

Indien de producten worden geleverd aan particuliere eindgebruikers, verpakt met apparatuur of verval in apparatuur, wordt sterk aanbevolen om de UL-vereisten voor producten en gebruiksaanwijzingen op te volgen. Het product moet gemarkeerd zijn met een grafisch symbool dat de gebruiker erop wijst dat hij de gebruiksaanwijzing moet raadplegen. De gebruiksaanwijzing zelf moet het volgende bevatten

- een waarschuwingsmarkering met tekst om de gebruiker te wijzen op het potentiële chemische brandgevaar bij het inslikken van een munt-/knopbatterij,
- een instructie over de aanwezigheid van een knoopcelbatterij,
- mogelijke gevolgen van het inslikken van batterijen,
- een instructie om batterijen uit de buurt van kinderen te houden,
- het advies om onmiddellijk medische hulp te zoeken als het vermoeden bestaat dat batterijen zijn ingeslikt of in een lichaamsdeel zijn geplaatst.

Verder advies voor ouders:

<http://buttonbatterysafety.com>

Verder advies voor professionals in de gezondheidszorg: <https://www.poison.org/battery/guideline>

Bewaren:

Bij voorkeur bewaren bij kamertemperatuur (ongeveer 20 °C). Grote temperatuurschommelingen vermijden. Niet in de buurt van verwarmingsapparatuur bewaren. Vermijd direct zonlicht. Bij hogere temperaturen kan de elektrische prestatie afnemen.

Opslag van onverpakte batterijen kan kortsluiting en warmteontwikkeling veroorzaken.

Opslagcategorie volgens TRGS 510:

Het wordt aanbevolen om de "Technische Regel voor Gevaarlijke Stoffen TRGS 510 - Opslag van gevaarlijke stoffen in niet-stationaire containers" in acht te nemen en lithium primaire cellen en batterijen te behandelen volgens opslagcategorie 11 ("brandbare vaste stoffen").

Opslag van grote hoeveelheden:

Volg de aanbevelingen van de Duitse Verzekeringsvereniging (GDV - "Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.") met betrekking tot lithiumbatterijen: VdS 3103.

Bij opslag van grote hoeveelheden (gebruikt opslagvolume > 7 m³ en/of meer dan 6 pallets) moeten batterijen worden opgeslagen in brandbestendige of gescheiden ruimten of ruimtes (bijv. magazijn of container voor gevaarlijke stoffen). Gemengde opslag met andere producten is niet toegestaan. De opslagruimte moet worden bewaakt door een automatisch branddetectiesysteem dat verbonden is met een permanent bemande plaats. Een brandblussysteem moet de in sectie 5 vermelde blusmiddelen weerspiegelen.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Onder normale omstandigheden (ontlading) komen er geen bestanddelen vrij. Vermijd langdurige diepe ontlading.



9 Fysische en chemische eigenschappen

Niet van toepassing indien gesloten.

10 Stabiliteit en reactiviteit

Gevaarlijke reacties: Bij verhitting boven 100 °C bestaat het risico op breuk.

11 Toxicologische informatie

Onder normale omstandigheden (tijdens het lozen) komen er geen bestanddelen vrij. In geval van accidenteel vrijkomen zie informatie in secties 2 tot 4 en 6.

Het inslikken van een batterij kan schadelijk zijn. Bel het plaatselijke antigifcentrum voor advies en follow-up. Zie rubriek 4.

12 Ecologische informatie

VARTA's primaire lithium knooppellen bevatten geen zware metalen zoals gedefinieerd in de Europese richtlijn 2006/66/EC Artikel 21; ze voldoen aan de vereisten voor chemische samenstelling van deze richtlijn.

Kwik is niet "opzettelijk geïntroduceerd (te onderscheiden van kwik dat incidenteel aanwezig kan zijn in andere materialen)" in de zin van de U.S.A. "Mercury-Containing and Rechargeable Battery Management Act" (Wet beheer kwikhoudende en oplaadbare batterijen) (13 mei 1996).

In de verordening inzake de beperking van het kwikgehalte van batterijen, die op 31-12-1997 werd uitgevaardigd door de Chinese autoriteiten, waaronder de State Administration of Light Industry en de State Environmental Protection Administration, wordt "weinig kwik" gedefinieerd als "kwikgehalte in gewichtsprocenten in batterijen van minder dan 0,025 %", en "kwikvrij" als "kwikgehalte in gewichtsprocenten in batterijen van minder dan 0,0001 %". En daarom: VARTA primaire lithium knooppcel behoren tot de categorie met weinig kwik).

13 Overwegingen voor verwijdering

Om kortsluiting en verhitting te voorkomen, mogen gebruikte VARTA primaire lithiumknooppellen nooit los worden opgeslagen of vervoerd. De juiste maatregelen tegen kortsluiting zijn:

- Bewaar batterijen in de originele verpakking
- Afdekking van de batterijpolen
- Inbedden in droog zand

Europese Unie

In de Europese Unie is de productie, behandeling en verwijdering van batterijen geregeld op basis van RICHTLIJN 2006/66/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's en tot intrekking van Richtlijn 91/157/EEG. Klanten vinden gedetailleerde informatie over verwijdering in hun specifieke landen op de website van de European Portable Batteries Association (www.epbaeurope.net).

Importeurs en gebruikers buiten de EU moeten rekening houden met de lokale wetgeving en regels.



VS

VARTA's primaire lithiumknoopcellen zijn door de federale overheid geclassificeerd als niet-gevaarlijk afval en kunnen veilig worden weggegooid bij het normale huishoudelijke afval. Deze batterijen bevatten echter wel recyclebare materialen en worden geaccepteerd voor recycling door Call2Recycle, Inc. Ga naar hun website op www.call2recycle.org voor meer informatie.

14 Transportinformatie

Algemene overwegingen

VARTA's primaire lithiumknoopcellen worden beschouwd als UN 3090 lithiummetaalbatterijen en zijn getest volgens subsectie 38.3 van de "UN Manual of Tests and Criteria" om te voldoen aan de vereisten van de speciale bepalingen ADR 188, IMDG 188 en de vereisten van DOT / 49 CFR § 173.185 en de vereisten van IATA DGR verpakkingsinstructie 968. Testresultaten en andere relevante informatie die vereist is voor transport worden vermeld in speciale "Testoverzichten van de leverancier".

Transporten van cellen of batterijen die verpakt zijn in apparatuur of die zich in apparatuur bevinden, moeten de toepasselijke voorschriften voor UN 3091 volgen.

Bewaar batterijen tijdens het vervoer van grote hoeveelheden per schip, trailer of trein niet op plaatsen met een hoge temperatuur en laat ze niet blootstaan aan condensatie. Zorg ervoor dat de verpakking tijdens het transport niet beschadigd raakt, omdat beschadiging van de verpakking brand kan veroorzaken. Als de verpakking beschadigd is, moeten speciale procedures worden toegepast, waaronder inspectie en indien nodig opnieuw verpakken en voorzichtig behandelen.

Compilaties van transportvereisten voor lithiumbatterijen zijn te vinden in:

<https://www.lithium-batterie-service.de/en/>

<https://www.iata.org/en/programs/cargo/dgr/lithium-batteries/>

Elke cel of batterij wordt vervaardigd volgens een kwaliteitsborgingsprogramma conform IATA DGR clause 3.9.2.6, ADR clause 2.2.9.1.7 e), en IMDG code clause 2.9.4.5.

IEC 60086-1

Praktijkrichtlijn voor het verpakken en verzenden van primaire batterijen in IEC 60086-1:

"De verpakking moet geschikt zijn om mechanische beschadiging tijdens transport, behandeling en stapeling te voorkomen. De materialen en het ontwerp van de verpakking moeten zodanig worden gekozen dat onbedoelde elektrische geleiding, corrosie van de aansluitingen en binnendringen van vocht worden voorkomen."

"Schokken en trillingen moeten tot een minimum worden beperkt. Dozen mogen bijvoorbeeld niet van vrachtwagens worden gegooid, op hun plaats worden gesmeten of zo hoog worden gestapeld dat ze de batterijcontainers eronder overbelasten. Er moet bescherming tegen slecht weer worden geboden."

15 Regelgevende informatie

Aandacht voor markering

Europese Unie: Volgens "RICHTLIJN 2006/66/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's en tot intrekking van Richtlijn 91/157/EEG" moeten de batterijen worden gemarkeerd met de doorgekruiste vuilnisbak.

Voor de staat Californië moeten deze batterijen worden gemarkeerd als "met perchloraat".

Internationale veiligheidsnormen

Voor UL-erkenning van de basiscellen volgens UL 1642 zie: [BBCV2.MH28845](https://www.ul.com/standards/BBCV2.MH28845)

Pagina nr: 7 van 9

Revisie: 01.01.2024

Versie: 27

MSDS 2.001.045

Elektronisch gegenereerd document - geen handtekening



Watergevarenklasse

De voorschriften van de Duitse federale wet op het waterbeheer (WHG) zijn niet van toepassing omdat VARTA's primaire lithiumknopcellen artikelen zijn en geen stoffen. Er is dus geen risico op waterverontreiniging, tenzij de batterijen worden geschonden of ontmanteld.

16 Andere informatie

Volledige tekst van de gevarenaanduidingen waarnaar in sectie 3 wordt verwezen:

Code	Zin
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H228	Ontvlambare vaste stof.
H250	Vat spontaan vuur bij blootstelling aan lucht.
H260	Bij contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.
H271	Kan brand of explosie veroorzaken; sterk oxidatiemiddel.
H272	Kan vuur versterken; oxidatiemiddel.
H301	Toxisch bij opname door de mond.
H302	Schadelijk bij opname door de mond.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350	Kan kanker veroorzaken
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H360	Kan het ongeboren kind schaden.
H360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

vervolg op volgende pagina



Code	Zin (vervolg)
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Toxisch voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

Gedekte voorschriften:
n:

Laatst behandelde wijzigingen van transportvoorschriften:

- Lucht: IATA DGR 2024 (uitgave 65th)
- Weg: ADR 2023
- Zee: IMDG Code 2022 (incl. Amdt. 41-22)
- Spoor: RID 2023

Laatst gedekte wijziging van de Europese batterijrichtlijn 2006/66/EG:

- Richtlijn (EU) 2018/849

Uitgegeven door: VARTA Microbattery GmbH
Product Compliance

Contact: <https://www.varta-ag.com/en/about-varta/contact>