



Säkerhetsdatablad MSDS 2.001.019

Primär zink/luftknappcell, kvicksilverfri Serie: p...

1 Identifiering av produkten och företaget

Produktinformation

Handelsnamn	Hörapparatbatterier i zink/luft
Spänning	1,45 V
Elektrokemiskt system:	Zink / KOH elektrolyt / Syre
Anod (negativ elektrod):	Zink
Katod (positiv elektrod):	MnOx-katalysator

Detta säkerhetsdatablad gäller för följande celltyper och alla varianter som tillhandahålls av VARTA Microbattery.

Typ	IEC-beteckning	ANSI-beteckning
p675, 675	PR44	ANSI 7003ZD
p13, 13	PR48	ANSI 7000ZD
p312, 312	PR41	ANSI 7002ZD
p10, 10, PR536	PR70	ANSI 7005ZD
p675 IMPLANTplus, 675I,	PR44I PR1154	

Leverantörsuppgifter

Adress:	VARTA Microbattery GmbH VARTA-Platz 1 73479 Ellwangen Germany
Nödtelefonnummer:	+49 7961 921 110 (VAC)

Allmän anmärkning

Denna information tillhandahålls som en tjänst till våra kunder. Detaljerna som presenteras är i enlighet med vår nuvarande kunskap och erfarenhet. De är inga kontraktuella garantier för produktens egenskaper.

Juridisk anmärkning (EU)

Dessa batterier är inga "ämnen" eller "blandningar" enligt förordning (EG) nr 1907/2006 EG. Istället måste de betraktas som "artiklar", inga ämnen är avsedda att frigöras vid hantering. Därför finns det ingen skyldighet att tillhandahålla ett säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006, artikel 31.

Rubrikerna som används i detta säkerhetsdatablad är i linje med bilaga II till förordning (EG) nr 1907/2006, ändrad genom förordning (EU) 2020/878.



Juridisk anmärkning (USA)

Säkerhetsdatablad är ett underkrav av Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Hazard Communication Standard, 29 CFR Subpart 1910.1200. Denna standard för riskkommunikation gäller inte för olika underkategorier inklusive något som definieras av OSHA som en "artikel". Enligt OSHA betyder artikel en annan tillverkad artikel än en vätska eller partikel: (i) som formas till en specifik form eller design under tillverkningen; (ii) som har slutanvändningsfunktion(er) som helt eller delvis beror på dess form eller design under slutanvändningen; och (iii) som under normala användningsförhållanden inte släpper ut mer än mycket små mängder, t.ex. minut- eller spår mängder av en farlig kemikalie (enligt punkt (d) i detta avsnitt), och inte utgör en fysisk fara eller hälsorisk för anställda.

Eftersom alla våra batterier definieras som "artiklar", är de undantagna från kraven i Hazard Communication Standard.

2 Farliga identifiering

Förseglade VARTA zink/luft hörapparatbatterier är inte farliga vid normal användning (enligt definitionen i avsnitt 7).

Vid felbehandling (långvarig djupurladdning, laddning, omvänd laddning, extern kortslutning...) och vid fel kan en del elektrolyt läcka från cellen genom lufthålen. I dessa fall hänvisar till risken för kaliumhydroxidlösning (frätande, pH > 14). Laddning kan orsaka brott. Elektrodmaterialen är endast farliga om materialen frigörs genom mekanisk skada på cellen eller om de utsätts för brand.

3 Sammansättning/information om ingredienser

Ingredienser

Innehåll	CAS no.	EC no.	Material	Farokategorier	Faroangivelser
40 – 55 %	7440-66-6	231-175-3	Zink	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H400, H410
25 – 45 %	konfidentiell	konfidentiell	Nickelpläterat stål		
3 – 10 %	1310-58-3	215-181-3	Kaliumhydroxid	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A	H302, H314
2 – 7 %	confidential	konfidentiell	Polymerer		
1 – 5 %	7440-50-8	231-159-6	Koppar		
0 – 1 %	konfidentiell	konfidentiell	Manganoxid	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H302, H312, H315, H319, H332, H335
0.01 – 0.03 %	7439-92-1	231-100-4	Bly	Repr. 1A, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Aquatic Chronic 1	H302, H332, H360D, H373, H410
Rest	konfidentiell	konfidentiell	Inerta material		

För fullständig text av faroangivelser, se avsnitt 16.

Ämnen som är relevanta för batteridirektivet 2006/66/EG

Innehåll	CAS no.	EC no.	Material
< 0.0300 %	7439-92-1	231-100-4	Bly
< 0.0005 %	7440-43-9	231-152-8	Kadmium
< 0.0005 %	7439-97-6	231-106-7	Kvicksilver (ingen avsiktligt införd, se avsnitt 12)



4 Första hjälpen åtgärder

Efter inandning:	Frisk luft. Sök medicinsk hjälp.
Efter hudkontakt:	Ta bort fasta partiklar omedelbart. Skölj drabbade områden med mycket vatten (minst 15 min. Ta omedelbart bort förorenad trasa. Sök medicinsk hjälp.
Efter ögonkontakt:	Spola ögat försiktigt med mycket vatten (minst 15 min. Sök medicinsk hjälp.
Efter förtäring av batterikomponenter:	Undvik kräkningar. Sök medicinsk hjälp. Inga försök för neutralisering.
Efter förtäring av batteriet:	I händelse av batteriförtäring, sök omedelbart läkarvård på sjukhusets akutmottagning. Låt inte personen som fick i sig batteriet äta eller dricka förrän en röntgen kan avgöra om det finns ett batteri. Om du fortfarande har batteriförpackningen eller enheten som innehåller batteriet, ta detta med dig för att hjälpa läkaren att identifiera batterityp och kemi.
Ytterligare råd till vårdpersonal:	https://www.poison.org/battery/guideline https://giftinformation.se/kemikaliereregister/knappcells batterier/

5 Brandbekämpnings-åtgärder

Lämpliga släckmedel:	Använd skum, torrt pulver eller koldioxid (CO ₂) efter behov.
Släckmedel med begränsad lämplighet:	Vatten är endast tillämpligt vid begynnande brand.
Särskild skyddsutrustning vid brandbekämpning:	Brandsläckningskläder och fristående andningsapparater.
Särskild fara:	(ingen)

6 Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

Personrelaterade åtgärder:	Använd personlig skyddsutrustning anpassad efter situationen (skyddshandskar, trasa).
Miljöskyddsåtgärder:	I händelse av cellruptur, förhindra hudkontakt och samla upp allt frigt material i en plastfodrad behållare. Kassera i enlighet med lokala lagar och regler. Undvik att urlakade ämnen kommer in i jorden, kanalisering eller vatten.
Behandling för rengöring:	Om cellhöljet demonteras kan små mängder elektrolyt läcka ut. Packa cellen eller dess rester inklusive ingredienser enligt beskrivningen ovan. Rengör sedan med vatten.



7 Hantering och lagring

Riktlinjer för säker hantering:

- Följ alltid varningsinformationen på batterierna och i bruksanvisningarna för enheter. Använd endast de rekommenderade batterityperna.
- Håll batterier borta från barn.
- För att apparater ska användas av barn eller förståndshandikappade personer måste batterihöljet skyddas mot obehörig åtkomst.
- Uppackade batterier får inte ligga i bulk.
- Vid batteribyte, byt alltid ut alla batterier mot nya av samma typ och märke.
- Svälj inte batterier.
- Kasta inte batterier i vatten.
- Kasta inte batterier i eld.
- Undvik djupurladdning.
- Kortslut inte batterier.
- Ladda inte om primärbatterierna.
- Öppna eller plocka inte isär batterier.

Leverans till privata slutanvändare:

Om produkterna levereras till privata slutanvändare packade med utrustning eller ingår i utrustning rekommenderas det starkt att följa dessa regler: Produkten ska vara märkt med en grafisk symbol som uppmärksammar användaren på att hänvisa till bruksanvisningen. Själva bruksanvisningen bör innehålla

- en varningsmarkering med text för att uppmärksamma användaren om faran i samband med att mynt-/knappbatterier förtärs,
- en instruktion om förekomsten av ett mynt-/knappcells batteri,
- möjliga effekter av batteriintag,
- en instruktion för att hålla batterier borta från barn,
- ett råd att omedelbart söka läkarvård om man misstänker att batterier antingen har svalts eller placerats inuti någon del av kroppen.

Ytterligare råd till föräldrar:

<https://buttonbatterysafety.com>

Ytterligare råd till vårdpersonal:

<https://www.poison.org/battery/guideline>

Miljöförhållanden:

10 °C till 30 °C och 20 % till 80 % relativ luftfuktighet för förvaring

-10 °C till 65 °C och 5 % till 95 % relativ luftfuktighet för kort exponering (t.ex. transport)

Undvik stora temperaturförändringar. Förvara inte nära värmeapparater. Undvik direkt solljus. Vid högre temperatur kan den elektriska prestandan försämrans. Förvaring av uppackade batterier kan orsaka kortslutning och värmeutveckling.

Storage category according to TRGS 510:

Det rekommenderas att beakta "Teknisk regel för farliga ämnen TRGS 510 - Förvaring av farliga ämnen i icke-stationära behållare" och att hantera VARTA zink/luft hörapparatbatterier enligt förvaringskategori 11 ("brännbara fasta ämnen").

Storage of large amounts:

Förvara om möjligt batterierna i originalförpackningen (kortslutningsskydd). Ett brandlarm rekommenderas. För automatisk brandsläckning beakta avsnitt 5.

8 Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Under normala förhållanden (utsläpp) sker inte frisättning av ingredienser. Undvik långvarig djupurladdning.

9 Fysiska och kemiska egenskaper

Ej tillämpligt om stängt.



10 Stabilitet och reaktivitet

Farliga reaktioner:

Vid uppvärmning över 60 °C uppstår risk för bristning.

11 Toxikologisk information

Under normala förhållanden (utsläpp) sker inte frisättning av ingredienser. Undvik långvarig djupurladdning. Om oavsiktlig utsläpp inträffar se informationen i avsnitt 2 till 4 och 6.

Att svälja ett batteri kan vara skadligt. Ring den lokala Giftinformationscentralen för råd och uppföljning. Se avsnitt 4.

12 Ekologisk information

VARTA zink/luft hörapparatbatterier innehåller bly och innehåller inte kvicksilver och kadmium enligt definitionen i det europeiska direktivet 2006/66/EC artikel 21.

Kvicksilver har inte "avsiktligt införts (till skillnad från kvicksilver som av misstag kan förekomma i andra material)" i betydelsen av U.S.A. "Mercury-Containing and Rechargeable Battery Management Act" (13 maj 1996).

VARTA zink/luft hörapparatbatterier med kvicksilverinnehåll < 5 mg/kg är kvicksilverfria batterier i enlighet med Kinas nationella standard GB24428-2009 "Begränsning av kvicksilverinnehåll för zinksilveroxid, zinklufte och zinkmangandioxidknappbatterier".

13 Avfallshantering

För att undvika kortslutning och uppvärmning bör använda VARTA zink/luft hörapparatbatterier aldrig förvaras eller transporteras i bulk. Korrekta åtgärder mot kortslutning är:

- Förvaring av batterier i originalförpackning
- Täckning av terminalerna
- Inbäddning i torr sand

Europeiska Unionen

I Europeiska unionen regleras tillverkning, hantering och kassering av batterier på grundval av EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EG av den 6 september 2006 om batterier och ackumulatorer samt förbrukade batterier och ackumulatorer och om upphävande av direktiv 91/157/EEG. Kunder hittar detaljerad information om kassering i sina specifika länder på webbplatsen för European Portable Batteries Association (www.epbaeurope.net).

Importörer och användare utanför EU bör beakta lokala lagar och regler.

USA

VARTA zink/luft hörapparatbatterier klassificeras av den federala regeringen som icke-farligt avfall och är säkra för kassering i det vanliga kommunala avfallet. Dessa batterier innehåller dock återvinningsbart material och accepteras för återvinning av Call2Recycle, Inc. Gå till deras webbplats på www.call2recycle.org för ytterligare information.



14 Transport information

Allmänna överväganden

VARTA zink/luft hörapparatbatterier anses vara "torrcellsbatterier" och är oreglerade för transportändamål av U.S.A. De-partment of Transportation (DOT), International Civic Aviation Administration (ICAO), International Air Transport Association (IATA), Internationella sjöfartsorganisationen (IMO), Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR) och Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (RID).

Uppförandekod för förpackning och transport av primärbatterier enligt IEC 60086-1: "Förpackningen ska vara tillräcklig för att undvika mekanisk skada under transport, hantering och stapling. Materialen och förpackningens utformning ska väljas så att utvecklingen av oavsiktlig elektrisk ledning, korrosion av polerna och inträngning av fukt förhindras.

Stötar och vibrationer ska hållas till ett minimum. Till exempel bör lådor inte kastas från lastbilar, slås i läge eller staplas så högt att de överbelastas battericontainrar nedanför. Skydd mot dåligt väder bör tillhandahållas."

IATA DGR

Särskild bestämmelse A123: "Exempel på sådana batterier är: alkali-mangan-, zink-kol- och nickel-kadmium-batterier. Alla elektriska batterier ... som har potential för en farlig värmeutveckling måste förberedas för transport för att förhindra (a) en kortslutning (t.ex. ... genom effektiv isolering av utsatta poler ...); och (b) oavsiktlig aktivering. Orden "Not Restricted" och Special Provision-numret måste inkluderas i beskrivningen av ämnet på flygfraktsedeln som krävs enligt 8.2.6, när ett flygfraktsedel utfärdas."

ADR/RID/IMDG-kod

Eftersom primära alkaliska celler inte uttryckligen nämns i dessa regler för farligt gods, finns det inga särskilda krav på transport av farligt gods för dessa produkter.

USA

49 CFR §172.102 Särskild bestämmelse 130: "Torrbatterier som inte specifikt omfattas av en annan post i §172.101-tabellen omfattas av denna post (d.v.s. Batterier, torra, förseglade, n.o.s.) och är inte föremål för kraven i detta underkapitel utom för följande: [...] b) Förberedelse för transport. Batterier och batteridrivna anordningar som innehåller batterier måste förberedas och förpackas för transport på ett sätt som förhindrar: (1) En farlig värmeutveckling; (2) Kortslutningar, inklusive men inte begränsat till följande metoder: [...] (ii) Separera eller förpacka batterier på ett sätt som förhindrar kontakt med andra batterier, enheter eller ledande material (t.ex. metall) i förpackningarna [...]; och (3) Skador på terminaler. Om den inte är slagttålig bör den yttre förpackningen inte användas som det enda sättet att skydda batteripolerna från skador eller kortslutning. Batterier måste vara ordentligt dämpade och packade för att förhindra växling som kan lossa polskydden eller omorientera polerna för att orsaka kortslutning."

15 Föreskriftsinformation

Markeringshänsyn (EU)

VARTA zink/luft hörapparatbatterier uppfyller kraven i direktivet om medicintekniska produkter 93/42/EEC klass I och är därför märkta med CE-symbolen.

Enligt EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EG den 6 september 2006 om batterier och ackumulatörer och förbrukade batterier och ackumulatörer och om upphävande av direktiv 91/157/EEG måste alla batterier märkas med den korsade behållaren, enligt artikel 21 i detta direktiv måste primära zink-/luftknappceller märkas med elementsymbolen "Pb".



Markeringshänsyn (USA)

Höljet till VARTA zink/luft hörapparatbatterier är tillverkat av nickelpläterat stål. För exponeringen av nickel anges ingen säker hamnnivå i Kaliforniens proposition 65, officiellt känd som Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act från 1986. Därför måste följande varning ges till kunder i delstaten Kalifornien: "VARNING: Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier inklusive nickel, som är känt för delstaten Kalifornien för att orsaka cancer. För mer information, gå till www.P65Warnings.ca.gov." Varningen ska ges tillsammans med en trekantig gul varningssymbol.

Internationella säkerhetsstandarder

Enligt IEC 60086-5:2021 kräver inte P-knappceller testning.

Enligt ANSI C18.1M, del 2-2019 "zink luftknappceller eller batterier under 700 mAh är undantagna från alla tester."

Vattenfarlighetsklass

Reglerna i den tyska federala vattenförvaltningslagen (WHG) är inte tillämpliga eftersom VARTA zink/luft hörapparatbatterier är artiklar och inte ämnen, så det finns ingen risk för vattenförorening, förutom att batterierna är skadade eller demonterade.

16 Annan information

Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitt 3:

Kod	Fras
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H228	Brandfarligt fast ämne.
H250	Antar spontant om den utsätts för luft.
H260	Vid kontakt med vatten frigörs brandfarliga gaser som kan antändas spontant.
H271	Kan orsaka brand eller explosion; starkt oxidationsmedel.
H272	Kan intensifiera elden; oxidationsmedel.
H301	Giftigt vid förtäring.
H302	Farligt vid förtäring.
H312	Farligt vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga brännskador på huden och ögonskador.
H315	Orsakar hudirritation.
H317	Kan orsaka en allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H330	Dödligt vid inandning.
H332	Skadligt vid inandning.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.

fortsättning på nästa sida



Kod	Fras (fortsättning)
H341	Misstänks för att orsaka genetiska defekter.
H350	Kan orsaka cancer
H350i	Kan orsaka cancer vid inandning.
H351	Misstänkt för att orsaka cancer.
H360	Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet.
H360D	Kan skada det ofödda barnet.
H360FD	Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
H372	Orsakar skador på organ genom långvarig eller upprepad exponering.
H373	Kan orsaka skador på organ genom långvarig eller upprepad exponering.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långvariga effekter.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långvariga effekter.
H412	Skadligt för vattenlevande organismer med långvariga effekter.
H413	Kan orsaka långvariga skadliga effekter på vattenlevande organismer.

Föreskrifter som har omfattats: Senaste täckta ändringar av transportbestämmelser:

- Luft: IATA DGR 2023 (64:e upplagan)
- Väg: ADR 2023
- Hav: IMDG-kod 2020 (inkl. ändring 40-20)
- Järnväg: RID 2023

Senaste ändringen av det europeiska batteridirektivet 2006/66/EC:

- Direktiv (EU) 2018/849

RoHS: Se speciell [Deklaration](#)

REACH: Se speciell [Deklaration](#)

Utfärdats av: VARTA Microbattery GmbH
Product Compliance

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

Uppdateringar: Aktuellt SDS kan laddas ner från VARTAs webbsida
<https://www.varta-ag.com/en/industry/product-solutions>