



Scheda Dati di Sicurezza (SDS)

N.15

per
Batterie alcaline (Diossido di Manganese)

celle singole, batterie multi-cellula e pacchi batteria

1/6

Data di emissione: 2011 - 06 - 18

Numero revisione: 14

Data revisione: 2026 - 04 - 01

Le informazioni contenute in questo documento sono fornite come servizio ai nostri clienti, a puro scopo informativo. I dati e le raccomandazioni qui riportati sono stati redatti in buona fede e si ritengono corretti alla data di preparazione. Non si rilascia alcuna garanzia, né espressa né implicita.

1. Identificazione del prodotto e del fornitore

Nome del prodotto: Batteria Alcalina Batteria
Denominazione: AA); (AAA); (C), (D); (9V E-block); (AAAA)
Modelli / tipi: 900447-900448-900449-900450-900453-900455-900456-900457-900458-900459

Sistema elettrochimico: MnO₂ (Diossido di manganese) (elettrodo positivo)
Zn (elettrodo negativo) KOH (elettrolita)

Fornitore: Ferritalia Soc. Coop.
Via Longhin, 71
35129 Padova (PD)
Tel.049 8076244 - Fax 049 8077601
info@ferritalia.it - www.ferritalia.it

CONTATTO D'EMERGENZA: Centro Antiveleni di Milano 0266101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)

Nota legale (UE)

Queste batterie non sono considerate "sostanze" o "miscele" secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006. Devono essere invece considerate come "articoli" e non rilasciano sostanze durante l'uso normale. Pertanto, non è necessario fornire una scheda di sicurezza ai sensi dell'articolo 31 del Regolamento (CE) n. 1907/2006. Le intestazioni utilizzate in questa scheda di sicurezza seguono l'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

2. Identificazione dei pericoli

Le batterie alcaline descritte in questa SDS sono unità sigillate ermeticamente e non presentano pericoli se utilizzate secondo le indicazioni del produttore.
In condizioni d'uso normali, i materiali degli elettrodi e l'elettrolita liquido contenuti nelle batterie non sono reattivi, purché sia mantenuta l'integrità della batteria.
Il rischio di esposizione sussiste solo in caso di abuso meccanico, elettrico o termico.
Pertanto, le batterie non devono essere cortocircuitate, ricaricate, forate, incenerite, schiacciate, immerse in acqua o sottoposte a scaricate o esposte a temperature superiori all'intervallo previsto per la cella o la batteria. In questi casi esiste

3. Composizione e informazioni sugli ingredienti

NOTA IMPORTANTE: Il prodotto è un articolo fabbricato come descritto nel 29 CFR 1910.1200. La cella della batteria è racchiusa in un involucro ermetico, progettato per resistere alle temperature e alle pressioni che si verificano durante l'uso normale. Di conseguenza, durante il normale utilizzo, le sostanze pericolose restano completamente contenute all'interno della cella. La cella non deve essere aperta né esposta al calore poiché, in alcune circostanze, l'esposizione agli ingredienti interni potrebbe essere dannosa. Le seguenti informazioni sono fornite solo a scopo informativo per l'utilizzatore.

Componente	Quantità	Numero CAS	Categorie di rischio	Dichiarazioni di pericolo
Biossido di manganese (MnO ₂)	30 - 50%	1313-13-9	Tossicità acuta 4	H302
Grafite (C)	2 - 6%	7782-42-5	Sol. Inf. 1, Irrit. Occhi 2 STOT SE 3	H228, H319, H335
Zinco (Zn) Ossido di zinco (ZnO)	10 - 25% < 1%	7440-66-6 1314-13-2	<small>Pericolo cronico per l'ambiente acquatico</small> 1	H410
Iidrossido di potassio (KOH)	2 - 16%	1310-58-3	Toss. acuta 4, Corr. cut. 1A	H302 H314
Ottone	0 - 5%	12597-71-6		-
Acciaio inox (Fe)	15 - 30%	7439-89-6		-
Piombo (Pb)	< 0,004%	7439-92-1		
Cadmio (Cd)	< 0,0003%	7440-43-9		
Mercurio (Hg) vedi capitolo n.12	< 0,0005%	7439-97-6		
Carta, acqua, plastica	residuo			

4. Misure di primo soccorso

Inalazione:	Se la batteria perde, il contenuto potrebbe irritare le vie respiratorie. Allontanarsi e respirare aria fresca. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.
Contatto con la pelle:	Lavare accuratamente la pelle con acqua. Rimuovere gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli. Nei casi gravi rivolgersi a un medico.
Contatto con gli occhi:	Risciacquare abbondantemente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre superiori e inferiori, fino a quando non resta traccia della sostanza chimica. Consultare un medico.
Ingestione:	Sciogliere bene la bocca con acqua. Non provocare il vomito e non somministrare cibi o bevande. Rivolgersi immediatamente a un medico.
Trattamento successivo:	Tutti i casi di contaminazione oculare, irritazione cutanea persistente e le persone che hanno ingerito questa sostanza o inalato i suoi vapori devono essere visitate da un medico.

5. Misure antincendio

Pericoli di incendio ed esplosione:	Le batterie possono esplodere e rilasciare prodotti di decomposizione pericolosi se esposte al fuoco.
Mezzi di estinzione idonei:	Utilizzare schiuma, polvere secca, anidride carbonica (CO ₂), come appropriato
Idoneità dei mezzi estinguenti:	limitata L'acqua è indicata solo per gli incendi allo stadio iniziale.
Procedure speciali antincendio:	I vigili del fuoco devono indossare autorespiratori a pressione positiva e indumenti protettivi completi. Combattere l'incendio a distanza o da una zona sicura.

Prodotti di combustione pericolosi: La degradazione termica può generare fumi nocivi di zinco e manganese, gas di idrogeno, vapori caustici di idrossido di potassio e altri sottoprodotti tossici.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

In caso di fuoriuscite consistenti, avvisare il personale responsabile della sicurezza. L'idrossido di potassio caustico può fuoriuscire da batterie danneggiate o rotte. Chi si occupa della pulizia deve indossare indumenti protettivi adeguati per evitare il contatto con occhi e pelle e l'inalazione di vapori o fumi. Migliorare la ventilazione. Raccogliere le batterie con attenzione e riporle in un contenitore idoneo per lo smaltimento.

7. Precauzioni per una manipolazione e un utilizzo sicuri

Conservazione: Conservare le batterie in un luogo asciutto e a temperatura ambiente. Non mettere in frigorifero – non prolunga la durata. Temperature elevate possono ridurre la durata delle batterie. Temperature superiori a 100°C possono causare perdite o rotture delle batterie.

Conteniment o meccanico: Se è necessario incapsulare o sigillare la batteria in un contenitore ermetico o impermeabile, consultare un rappresentante AG per suggerimenti sulle precauzioni. Non ostruire le valvole di sicurezza delle batterie. L'incapsulamento impedisce la ventilazione delle celle e può provocare rotture per pressione elevata.

Manipolazione: Evitare abusi meccanici o elettrici. NON cortocircuitare né installare in modo errato. Le batterie possono esplodere, subire pirolisi o emettere vapori se smontate, schiacciate, ricaricate o sottoposte a temperature elevate. Installare le batterie seguendo le istruzioni dell'apparecchiatura. Non mescolare sistemi di batterie diversi, come alcaline e zinco-carbone, nello stesso dispositivo. Sostituire tutte le batterie nello stesso momento.
 Non trasportare le batterie sciolte in tasca o in borsa. Non rimuovere l'etichetta dalla batteria.


Ricarica: **Non ricaricare queste batterie! Questa tipologia di batteria è pronta all'uso e non è progettata per la ricarica.**
 La ricarica può provocare perdite o, in alcuni casi, l'apertura della valvola di sicurezza. La ricarica accidentale può avvenire se la batteria viene inserita al contrario.

Smaltimento: Smaltire secondo tutte le normative vigenti, nazionali e locali.


8. Informazioni su protezione speciale

Requisiti di ventilazione: Non necessario in condizioni normali. La ventilazione può essere richiesta in presenza di batterie aperte o che perdono.


Protezione respiratoria: Non necessaria in condizioni normali. Evitare l'esposizione ai vapori dell'elettrolita in caso di batteria aperta o che perde. In caso d'incendio, utilizzare un autorespiratore.

 Non necessaria in condizioni normali. Se si manipola una batteria aperta o che perde, indossare occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione degli occhi: Non necessaria in condizioni normali. Usare guanti in neoprene o gomma naturale in caso di manipolazione di batterie aperte o che perdono.

 Non necessaria in condizioni normali. Usare guanti in neoprene o gomma naturale in caso di manipolazione di batterie aperte o che perdono.

Protezione delle mani: Non necessaria in condizioni normali. Usare guanti in neoprene o gomma naturale in caso di manipolazione di batterie aperte o che perdono.



9. Proprietà Fisiche e Chimiche

Aspetto:	piccoli cilindri rotondi	Odore:	n/d
Densità dei vapori:	n/d	Pressione di vapore:	n/d
Punto di ebollizione:	n/d	Contenuto di COV:	n/d
Tasso di evaporazione:	n/d	Solubilità in acqua:	n/d
Densità relativa:	non determinato	pH:	non determinato

10. Stabilità e reattività

Il prodotto resta stabile nelle condizioni descritte nella Sezione 7.

Condizioni da evitare: Non esporre a temperature superiori a 100°, non incenerire. Evitare deformazioni, mutilazioni, schiacciamenti, perforazioni, smontaggi, ricariche, cortocircuiti o l'esposizione prolungata all'umidità.

Prodotti di decomposizione pericolosi: La decomposizione termica può generare fumi nocivi di zinco e manganese, vapori caustici di idrossido di potassio e altri sottoprodotti tossici.

Polimerizzazione pericolosa: Non si verifica.

11. Informazioni tossicologiche

Possibili effetti sulla salute: I componenti chimici e metallici di questo prodotto sono racchiusi in un contenitore sigillato. L'esposizione ai materiali interni avviene solo in caso di perdita, surriscaldamento o danneggiamento meccanico, fisico o elettrico della batteria. Una batteria danneggiata può rilasciare idrossido di potassio concentrato, sostanza caustica. Si prevede una possibile perdita fino a 20 ml di idrossido di potassio, a seconda delle dimensioni della batteria. Un quantitativo simile di zinco potrebbe fuoriuscire.

Inalazione: L'inalazione di vapori o fumi generati dal calore o da numerose batterie che perdono può provocare irritazione delle vie respiratorie e degli occhi.

Contatto con la pelle: Il contatto con il contenuto della batteria può causare forti irritazioni e ustioni.

Contatto con gli occhi: Il contatto con il contenuto della batteria può provocare gravi irritazioni e ustioni. Possibile danno agli occhi.

Ingestione: L'ingestione di batterie alcaline di grandi dimensioni (ad esempio tipo D, C, AA) è improbabile per via delle loro dimensioni. L'ingestione di batterie più piccole può causare soffocamento. L'ingestione del contenuto della batteria (in caso di perdita) può provocare ustioni e danni a bocca, gola e tratto intestinale.

Dati sulla tossicità acuta: Biossido di manganese: LD50 orale ratto >3478 mg/kg
Idrossido di potassio: LD50 orale ratto 273 mg/kg

Effetti Cronici: I componenti chimici di questo prodotto sono racchiusi in un contenitore sigillato e non vi è esposizione durante la normale manipolazione e utilizzo. Non si prevedono effetti cronici anche in caso di gestione di una batteria danneggiata.

Organi Bersaglio: Pelle, occhi e apparato respiratorio.

Carcinogenicità: Nessun componente di questo prodotto è classificato come cancerogeno secondo la Direttiva UE sulla classificazione e l'etichettatura delle sostanze.

12. Informazioni Ecologiche

Le batterie alcaline cilindriche al manganese di non contengono metalli pesanti come definito dall'Articolo 6 del Regolamento Europeo sulle Batterie (2023/1542); rispettano i requisiti di composizione chimica previsti da tale regolamento.

Il mercurio non è stato "introdotto intenzionalmente (da distinguere dal mercurio che può essere presente accidentalmente in altri materiali)" come definito dalla legge statunitense "Mercury-Containing and Rechargeable Battery Management Act" (13 maggio 1996).

Il Regolamento sulla limitazione del contenuto di mercurio nelle batterie, emesso il 31-12-1997 dalle autorità cinesi tra cui l'Amministrazione Statale dell'Industria Leggera e l'Amministrazione Statale per la Protezione Ambientale, definisce 'basso mercurio' come 'contenuto di mercurio per peso nelle batterie inferiore allo 0,025%' e 'senza mercurio' come 'contenuto di mercurio per peso nelle batterie inferiore allo 0,0001%'. Pertanto: le celle/batterie primarie alcaline cilindriche appartengono alla categoria delle batterie senza mercurio (contenuto di mercurio inferiore allo 0,0001%).

13. Informazioni sullo smaltimento

Non bruciare, ricaricare, smontare, cortocircuitare o esporre le celle a temperature superiori a 100°C. Un uso improprio può causare perdita di tenuta, fuoriuscite o addirittura l'esplosione della cella.

Per evitare cortocircuiti e surriscaldamenti, le pile primarie alcaline usate non devono mai essere conservate o trasportate in grandi quantità. Le corrette precauzioni contro i cortocircuiti sono:

- Conservazione delle batterie nella confezione originale
- Copertura dei terminali

Smaltire secondo le normative nazionali e locali vigenti.

USA: Le batterie alcaline primarie (a biossido di manganese) sono classificate dal governo federale come rifiuti non pericolosi e possono essere eliminate in sicurezza nel normale flusso di rifiuti urbani.

Nell'Unione Europea, la produzione, la gestione e lo smaltimento delle batterie sono regolati dal Regolamento (UE) 2023/1542 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 luglio 2023 su batterie, accumulatori e rifiuti di batterie e accumulatori. I clienti possono trovare informazioni dettagliate sullo smaltimento specifico per il proprio Paese sul sito dell'Associazione Europea delle Batterie Portatili (www.epbaeurope.net).

Gli importatori e gli utenti al di fuori dell'UE devono attenersi alle leggi e alle normative locali.

14. Informazioni sul trasporto

Le celle/batterie alcaline primarie ANSMANN descritte sono considerate "batterie a secco" e non sono soggette a regolamentazione per il trasporto da parte del Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti (DOT), dell'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO), dell'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo (IATA), dell'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO), dell'Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada" (ADR) e del "Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose" (RID).

IATA DGR: Disposizione speciale A123: "Esempi di tali batterie includono: alcalino-manganese, zinco-carbone e nichel-cadmio. Qualsiasi batteria elettrica...con il potenziale di generare calore pericoloso deve essere preparata per il trasporto in modo da evitare:

- (a) un cortocircuito (ad esempio, nel caso delle batterie, tramite un isolamento efficace dei terminali esposti...)
- (b) un'attivazione accidentale

Le diciture "Non soggetto a restrizioni" e il numero della Disposizione Speciale devono essere inseriti nella descrizione della sostanza sulla Lettera di Trasporto Aereo, come richiesto da 8.2.6, quando viene emessa una Air Waybill.

UE: Poiché le celle e batterie alcaline primarie non sono esplicitamente menzionate nel RID/ADR, per questi prodotti non sono previste particolari normative per la spedizione di merci pericolose.

USA: 49 CFR § 172.102 Disposizione Speciale 130: "Salvo che non siano già regolamentate da una voce specifica nella tabella § 172.101, le batterie asciutte ("Batteries, dry") non sono soggette ai requisiti di questo sottocapitolo se sono imballate in modo sicuro e offerte per il trasporto in maniera tale da prevenire lo sviluppo pericoloso di calore (ad esempio, tramite un isolamento efficace dei terminali esposti) e da proteggere contro cortocircuiti".

Codice di condotta per imballaggio e spedizione di batterie primarie secondo IEC 60086-5: L'imballaggio deve essere adeguato a evitare danni meccanici durante il trasporto, la movimentazione e l'accatastamento. I materiali e la struttura dell'imballo devono prevenire lo sviluppo involontario di conduzione elettrica, la corrosione dei terminali e l'ingresso di umidità. Urti e vibrazioni devono essere ridotti al minimo. Ad esempio, le scatole non devono essere lanciate dai camion, sbattute in posizione o impilate in modo da sovraccaricare i contenitori delle batterie sottostanti. Deve essere garantita anche la protezione dalle intemperie.

15. Informazioni normative

Indicazioni sull'etichettatura:	Le batterie alcaline cilindriche al manganese rispettano i requisiti del Regolamento Europeo (UE) 2023/1542 sulle batterie e, dal 18 agosto 2024, sono contrassegnate con il marchio CE. Come previsto dalla normativa europea su pile e accumulatori, le batterie alcaline cilindriche primarie delle misure LR6, LR14, LR20 e 6LR61 devono riportare sull'involucro il simbolo del cassonetto barrato, mentre quelle di misura LR03 devono avere il simbolo del cassonetto barrato sull'imballaggio.
Normative internazionali di sicurezza:	IEC 60086-5
Classe di pericolosità per le acque:	(secondo la Legge federale tedesca sulla gestione delle acque) non inquinante per le acque secondo l'Allegato 1 VwVwS

16. Altre informazioni

Normative di riferimento:	Modifiche più recenti delle normative sul trasporto: - Aereo: IATA DGR 2026 (67ª edizione) - Strada: ADR 2025 - Mare: Codice IMDG 2024 (incluso Amend. 42-24) - Ferrovia: RID 2025 Ultima modifica coperta del Regolamento Batterie Europee (2023/1542)
----------------------------------	--

Testo completo delle indicazioni di pericolo citate nella sezione 3

H228	Solido infiammabile
H302	Nocivo se ingerito
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H319	Provoca irritazione oculare grave
H332	Nocivo se inalato
H335	Può provocare irritazione delle vie respiratorie
H410	Altamente tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Queste informazioni sono state raccolte da fonti ritenute affidabili e, secondo le nostre conoscenze e convinzioni, sono accurate e attendibili alla data di compilazione. Tuttavia, non si fornisce alcuna garanzia, dichiarazione o assicurazione, esplicita o implicita, circa la precisione, l'affidabilità o la completezza dei dati qui contenuti.

Queste informazioni si riferiscono esclusivamente ai materiali specificati e potrebbero non essere valide se utilizzate in combinazione con altri materiali o in diversi processi. È responsabilità dell'utente verificare la completezza e l'idoneità di queste informazioni per il proprio utilizzo specifico.

AG declina ogni responsabilità per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, incidentali o consequenziali, derivanti dall'utilizzo di queste informazioni. AG non offre alcuna garanzia contro eventuali violazioni di brevetto.