

Documentazione tecnica

Documentazione tecnica in conformità al **regolamento sulle batterie 2023/1542, articolo 17, allegato VIII, parte A, modulo A - “Controllo interno della produzione”, clausola 2:**

1. DESCRIZIONE GENERALE E DESTINAZIONE D'USO

Batteria al piombo ricaricabile, costituita da piombo come anodo e biossido di piombo come catodo, con acido solforico diluito come elettrolita. È progettata per fornire l'energia elettrica prevista nei veicoli a motore per le funzioni SLI (Starting, Lightning o Ignition) e può essere utilizzata per scopi ausiliari o di backup in veicoli, altri mezzi di trasporto o macchinari.

Tensione/Chimica/Applicazione/Tecnologia: 12V piombo-acido per autovetture AGM

2. PROGETTO CONCETTUALE, DISEGNI DI FABBRICAZIONE E SCHEMI DEI COMPONENTI

1. Elettrodo positivo
2. Griglia positiva
3. Elettrodo negativo
4. Griglia negativa
5. Pila di piastre e separatori. Le pile di celle sono collegate in serie e/o in parallelo.
6. Connettori per elettrodi positivi e negativi
7. Contenitore
8. Coperchio di chiusura
9. Valvola di chiusura a cella singola

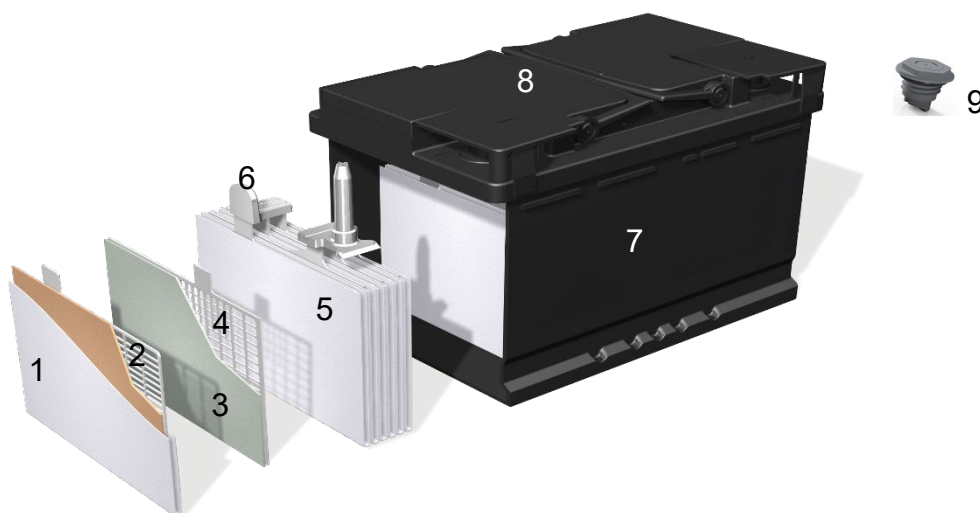


Figura 1 - Progetto concettuale di una batteria prismatica al piombo VRLA-AGM

3. DESCRIZIONE E SPIEGAZIONI

Non è necessaria altra documentazione per comprendere disegni e schemi. Per tutti i dettagli relativi al funzionamento della batteria, consultare le istruzioni di sicurezza e il manuale d'uso.

4. SPECIFICHE DI ETICHETTATURA (ai sensi dell'articolo 13)

Per un periodo di transizione (si veda l'articolo 95 del regolamento sulle batterie), i requisiti di entrambe le direttive si applicano in parallelo.

I requisiti di marcatura ecologica - la pattumiera barrata, l'anello di riciclaggio e il simbolo per indicare il contenuto di metalli pesanti - e le restrizioni su mercurio e cadmio sono stati trasferiti dalla direttiva al regolamento.

I requisiti di marcatura derivano da

- dall'articolo 4, dall'articolo 21 e dall'allegato 2 della Direttiva UE sulle batterie 2006/66 e
- dall'articolo 6, dall'articolo 13 e dall'allegato 6 del Regolamento UE sulle batterie 2023/1542.



Figura 2 - Esempio di etichettatura con il simbolo della raccolta differenziata secondo l'allegato VI, parte B, e con il simbolo chimico "Pb" per il contenuto di metalli pesanti Pb secondo gli articoli 13.4 e 13.5.

5. ELENCO DELLE NORME ARMONIZZATE, DELLE SPECIFICHE COMUNI E DELLE ALTRE SPECIFICHE TECNICHE PERTINENTI UTILIZZATE A FINI DI MISURAZIONE O DI CALCOLO

Non sono disponibili standard armonizzati. I requisiti di conformità dell'articolo 6 (restrizione delle sostanze) e dell'articolo 13 (etichettatura e marcatura delle pile) non richiedono misurazioni o calcoli specifici.

6. DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI ADOTTATE PER SODDISFARE I REQUISITI APPLICABILI

- Restrizioni sulle sostanze come da **Articolo 6 e Allegato I**
 - La conformità ai limiti di contenuto di mercurio e cadmio è garantita dalle certificazioni dei fornitori e dalle specifiche interne dei materiali EXIDE¹ (RM/ETS-RM):

ETS	Material	Cd - Limit ²	Hg - Limit ³
RM-020	Cellulosic pasting paper	5 ppm	5 ppm
RM-024a-b	Acid-resistant PP components	5 ppm	5 ppm
RM-031/032	AGM Separators	<1 ppm	<1 ppm
ETS-RM-016a-b	Plate paste fibers	1-5 ppm	1-5 ppm
ETS-RM-012	Aluminum Sulfate	2 ppm	1 ppm
RM-011-a/b/c	Sulfuric acid - different concentrations	1 ppm	1 ppm
ETS-RM-004/005x	Carbon and Conductive Carbons	5 ppm	5 ppm
ETS-RM-013xx	Various % Sn, Ca, Al, Sb Alloys	5-10 ppm	5 ppm
ETS-RM-029xx	Various % Sn, Ca, Sb Alloys	5-10 ppm	5 ppm

- Per la conformità ai limiti di contenuto di mercurio e cadmio, nel caso dei fornitori di batterie, i requisiti di riferimento sono indicati nei PPAP e nei certificati di conformità dei fornitori.
- ¹ Gli ETS (Exide Technical Standards) sono regolati all'interno del sistema di qualità EXIDE (BMS) in termini di requisiti per i fornitori, gestione delle modifiche e manutenzione (regolarmente aggiornati in base alle specifiche dei prodotti).
 - ² Il limite del contenuto di mercurio in ppm è pari al 5
 - ³ Il limite di contenuto di cadmio in ppm è 20
 - Etichettatura e marcatura delle batterie come **da articolo 13**
 - Un esempio di marcatura conforme ai requisiti degli articoli 13.4 e 13.5 è riportato nella sezione 4.

7. I RISULTATI DEI CALCOLI PROGETTUALI EFFETTUATI E DEGLI ESAMI SVOLTI, NONCHÉ LE PROVE TECNICHE O DOCUMENTALI UTILIZZATE

I requisiti di conformità all'articolo 6 (restrizione delle sostanze) e all'articolo 13 (etichettatura e marcatura delle pile) non richiedono calcoli di progettazione specifici. Gli esami delle sostanze soggette a restrizioni ai sensi dell'articolo 6 sono gestiti dalle ispezioni delle merci in entrata.

8. REPORT DI PROVA

- Conformità all'articolo 6: La conformità ai limiti di contenuto di mercurio e cadmio è garantita dalle certificazioni dei fornitori e dalle specifiche interne dei materiali EXIDE.
- Conformità all'articolo 13: non sono necessari test per garantire la conformità ai requisiti dell'articolo 13 (etichettatura e marcatura delle batterie).

NOTE:

1. I processi decisionali, di innovazione, sviluppo, industrializzazione e qualità dei prodotti di EXIDE Technologies sono gestiti secondo principi e procedure di gestione del rischio, in conformità alla certificazione di EXIDE secondo le norme ISO 9001 (clausola 6.1) e IATF 16949 (clausola 6.2.1.1).
2. Le batterie immesse sul mercato o messe in servizio da EXIDE, a condizione che la manipolazione e l'uso del prodotto siano conformi alle specifiche, non presentano rischi per la salute umana, la sicurezza personale, la proprietà o l'ambiente.

