

## Teknisk dokumentation

Teknisk dokumentation enligt batteriförordningen 2023/1542, artikel 17, bilaga VIII, del A, modul A - "Intern produktionskontroll", klausul 2:

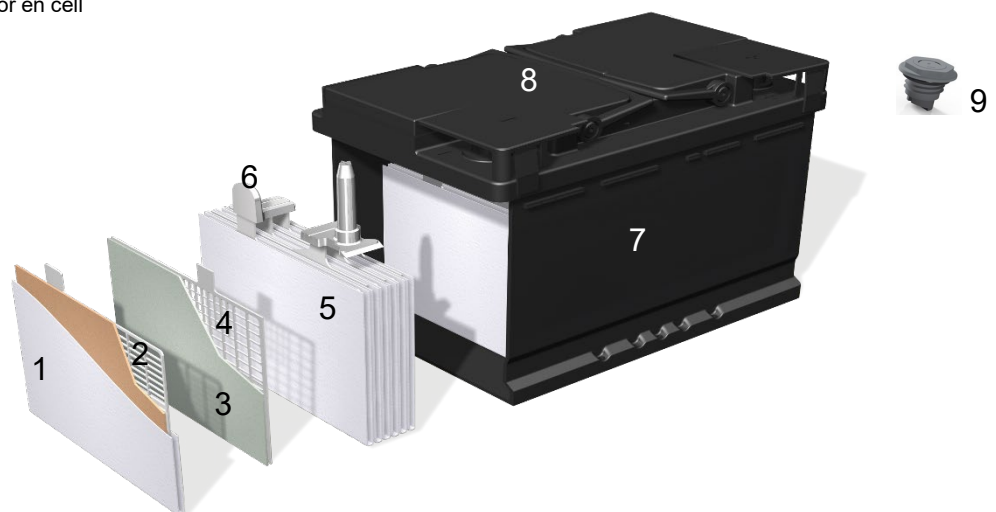
### 1. ALLMÄN BESKRIVNING OCH AVSEDD ANVÄNDNING

Bly-syra uppladdningsbart batteri, bestående av bly som anod och blydioxid som katod, med en utspädd svavelsyra som elektrolyt. Den är utformad för att leverera den avsedda elektriska kraften i motorfordon för SLI-funktioner (start-, belysning- och tändning) och kan användas för hjälp- eller reservändamål i fordon, andra transportmedel eller maskiner.

Spänning/Kemi/Applikation/Teknik: 12V/bly-syra/personbil/AGM-VRLA

### 2. KONCEPTUELL DESIGN, TILLVERKNINGSRITNINGAR OCH SCHEMAN ÖVER KOMPONENTER

1. Positiv elektrod
2. Positivt galler
3. Negativ elektrod
4. Negativt galler
5. Plattgrupp, stackade elektroder med omslutande separatorer av absorberande glasfibermatta. Cellstackar är seriekopplade och/eller parallellkopplade.
6. Positiva och negativa elektrodkontakter
7. Batterikärl
8. Batterilock
9. Avluftningsventil för en cell



Figur 1 - Konceptuell design av ett prismatiskt VRLA-AGM blybatteri

### 3. BESKRIVNINGAR OCH FÖRKLARINGAR

Ingen ytterligare dokumentation behövs för att förstå ritningar och scheman. För information om drift av batteriet, se säkerhetsinstruktionerna och användarmanualen.

### 4. MÄRKNINGSPROV (enligt artikel 13)

Under en övergångsperiod (se artikel 95 i batteriförordningen) gäller kraven i både direktivet och förordningen parallellt.

Kraven på miljömärkning – den överkorsade soptunnan, återvinnings slingan och symbolen för att ange tungmetallhalten – och begränsningen av kvicksilver, kadmium hade överförts från direktivet till förordningen.

Märkningskraven härrör från

- Artikel 4, artikel 21 och bilaga 2 i EU:s batteridirektiv 2006/66 och
- Artikel 6, artikel 13 och bilaga 6 i EU:s batteriförordning 2023/1542



Figur 2 – Exempel på märkning med symbol för separat insamling i enlighet med del B i bilaga VI och med kemisk beteckning "Pb" för tungmetallhalten Pb enligt artiklarna 13.4 och 13.5

## 5. Förteckning över harmoniserade standarder och gemensamma specifikationer och andra relevanta tekniska specifikationer som används för mätning- eller beräkningsändamål

Det finns inga harmoniserade standarder. Kraven på överensstämmelse med artikel 6 (begränsning av ämnen) och artikel 13 (etikettering och märkning av batterier) kräver inga särskilda mätningar eller beräkningar.

## 6. Beskrivning av de lösningar som valts för att uppfylla de tillämpliga kraven

- Begränsningar för ämnen enligt **artikel 6 och bilaga I**
  - Överensstämmelse med gränsvärdena för kvicksilver- och kadmiuminnehåll säkerställs av leverantörernas certifieringar och av EXIDE:s interna specifikationer för material<sup>1</sup> (RM/ETS-RM):

ETS	Material	Cd - Limit <sup>2</sup>	Hg - Limit <sup>3</sup>
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

- För överensstämmelse med gränsvärdena för kvicksilver- och kadmiumhalt, när det gäller batterileverantörer, anges referenskrav i leverantörernas PPAP och intyg om överensstämmelse
- <sup>1</sup> ETS (Exide Technical Standards) regleras inom EXIDE Quality System (BMS) när det gäller krav på leverantörer, ändringshantering och underhåll (uppdateras regelbundet enligt produktspecifikationer).
  - <sup>2</sup> Gränsen för kvicksilverhalt i ppm är 5
  - <sup>3</sup> Gränsvärdet för kadmiumhalt i ppm är 20
- Etikettering och märkning av batterier enligt **artikel 13**
    - Prov på märkning som överensstämmer med kraven i artiklarna 13.4 och 13.5 visas i avsnitt 4

## **7. Resultat av konstruktionsberäkningar som gjorts och undersökningar som utförts samt de tekniska eller dokumenterade bevis som använts**

Kraven på överensstämmelse med artikel 6 (begränsning av ämnen) och artikel 13 (etikettering och märkning av batterier) kräver inga särskilda konstruktionsberäkningar. Undersökningar av begränsade ämnen enligt artikel 6 hanteras av kontroller av inkommande varor

## **8. Testrapporter**

- Överensstämmelse med artikel 6: Överensstämmelse med gränsvärdena för kvicksilver- och kadmiumhalter säkerställs av leverantörernas certifieringar och av EXIDE:s interna materialspecifikationer
- Överensstämmelse med artikel 13: ingen provning krävs för att säkerställa överensstämmelse med kraven i artikel 13 (etikettering och märkning av batterier)

### ANTECKNINGAR:

1. EXIDE Technologies beslutsprocesser, innovation, utveckling, industrialisering och produktkvalitet hanteras enligt riskhanteringsprinciper och procedurer i enlighet med EXIDE:s certifierade efterlevnad av ISO 9001 (klausul 6.1) och IATF 16949 (klausul 6.2.1.1).
2. Batterier som släpps ut på marknaden eller tas i bruk av EXIDE, förutsatt att produkten hanteras och används på rätt sätt som avsett/specificerat, utgör inte risker för människors hälsa, personers, fastigheters eller miljöns säkerhet.