

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Grundlagen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Laden	10
4.3 Entladen	12
4.4 Überlagerter Wechselstrom/Wellenstrom.....	12
5 Schutz gegen elektrischen Schlag	13
6 Schalten und Trennen	13
7 Inbetriebnahme und Inbetriebsetzung von Batterien	13
7.1 Lieferzustand von Batterien.....	13
7.2 Elektrolyt und Nachfüllwasser (nur für geschlossene Zellen mit flüssigem Elektrolyt)	13
7.3 Inbetriebsetzung	13
8 Grenzwerte und Korrekturfaktoren	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Bemessungskapazität und Entladetiefe	14
8.3 Ladestrom, Ladespannung.....	14
8.4 Äußerer Kurzschluss	15
8.5 Batterietemperatur.....	15
9 Vorkehrungen gegen Explosionsgefahr	17
10 Vorkehrungen gegen Gefahren durch Elektrolyt.....	17
11 Kennzeichnung, Aufschriften und Bedienungsanleitungen.....	17
12 Transport und Lagerung.....	18
13 Gesichtspunkte zur Entsorgung und zur Umwelt	18
Literaturhinweise.....	19
Bilder	
Bild 1 – Batteriebetrieb/Zyklusbetrieb einer Batterie (Laden/Entladen)	11
Bild 2 – Umschaltbetrieb	12
Bild 3 – Parallelbetrieb (einschließlich Bereitschaftsbetrieb und Pufferbetrieb).....	12
Bild 4 – Gefrierpunktskurve von Schwefelsäure.....	16
Bild 5 – Gefrierpunktskurve von Kalilauge.....	16
Tabellen	
Tabelle 1 – Elektrochemische Paare (Sekundärzellen).....	9
Tabelle 2 – Bevorzugte Anwendungsgebiete für Sekundärbatterien	10
Tabelle 3 – Zulässige Abweichungen der Einzelzellenspannungen beim Laden mit konstanter Spannung bei 20 °C Batterietemperatur	15
Tabelle 4 – Betriebstemperaturen	15
Tabelle 5 – Typischer Temperaturkorrekturfaktor λ_U für die Einzelzellen-Ladespannung	17