

ECTIVE NaC SERIE

Sicherheitsdatenblatt

05.09.2025

ECTIVE NaC - Natrium-Ionen-Batterien

1. Produkt- und Herstellerinformationen

Marke: ECTIVE

Serie: ECTIVE LC NaC Serie (Natrium-Ionen-Batterien)

Hersteller: batterium GmbH
Robert-Bosch-Straße 1, 71691 Freiberg am Neckar, Deutschland
T: +49 7141 - 1410870 | info@ective.de
ECTIVE.DE

Modell	Nennspannung	Nennkapazität	Gewicht	Bluetooth-Funktion
ECTIVE NaC 40	12 V	40 A, 480 Wh	7,4 kg	Ja
ECTIVE NaC 120	12 V	120 A, 1440 Wh	18,2 kg	Ja
ECTIVE NaC 100	12 V	100 A, 1200 Wh	13,2 kg	Ja
ECTIVE NaC 200	12 V	200 A, 2400 Wh	26,4 kg	Ja



Dieses Produkt erfüllt die Vorschriften gemäß Funkanlagengesetz (FuAG). Die entsprechende EU-Konformitätserklärung (nach § 20 Abs. 2 FuAG) erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.

2. Zusammensetzung

☐ Reine Chemikalie ☒ Mischung

Chemikalie	Anteil	CAS Nr.
Kupfer	34,2 - 38,2 %	7440-50-8
Kohlenstoff	30,5 - 34,5 %	7440-44-0
Aluminium	14,26 - 15,64 %	7429-90-5
Natriumhexafluorophosphat	0,31 - 0,51 %	21324-39-0
Natriumperchlorat	0,11 - 0,35 %	7601-89-0
Dimethylcarbonat	0,12 - 0,39 %	616-38-6
Ethylcarbonat	0,17 - 0,26 %	105-58-8
Ethylmethylcarbonat	0,16 - 0,28 %	623-53-0
Carboxymethylcellulose	0,12 - 0,51 %	9004-32-4

3. Gefahrenübersicht

Gefahrenklassifizierung:

Bei normaler Verwendung bestehen keine Gefahren. Öffnen und beschädigen Sie die Batterie nicht und bauen Sie sie nicht auseinander. Der Inhalt der Batterie birgt Gesundheits- und Sicherheitsrisiken.

Kontaktwege:

1. Augen und Haut: Elektrolyte, die aus der Batterie austreten, reizen Augen und Haut.
2. Atemwege: Durch Hitze oder Beschädigung der Batterie können Dämpfe austreten, die die Atemwege reizen.
3. Verschlucken: Verschlucken von Bestandteilen der Batterie ist schädlich und kann zu schweren Verätzungen des Mundes, der Speiseröhre und des Magen-Darm-Trakts führen.

Gesundheitsrisiken:

Austretende Elektrolyte aus einer beschädigten Batterie können zu folgenden Gesundheitsrisiken führen:

1. Einatmen - Verätzungen und Reizung der Atemwege, Husten, Keuchen und Atemnot.
2. Augen - Rötung, Tränen, Brennen. Die Elektrolyte wirken reizend auf sämtliche Augengewebe.
3. Haut - Die Elektrolyte verursachen Reizungen und Verätzungen der Haut.
4. Verschlucken - Die Elektrolyte beschädigen das Gewebe des Rachens und des Magen-Darm-Trakts.

Explosionsgefahr:

Wenn die Batterie hohen Temperaturen oder Feuer ausgesetzt wird, kann sie explodieren.

Umweltrisiken:

Bei normaler Verwendung nicht zutreffend.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Hautkontakt:

Falls die Batterie ausläuft und das enthaltene Material mit der Haut in Kontakt kommt, waschen Sie die betroffene Stelle mit reichlich klarem Wasser und Seife. Waschen Sie Kleidung und Schuhe vor der Wiederverwendung. Bei anhaltender Reizung suchen Sie einen Arzt auf.

Bei Augenkontakt:

Wenn die Batterie ausläuft und das enthaltene Material mit den Augen in Kontakt kommt, spülen Sie diese mindestens 15 Minuten lang mit reichlich klarem Wasser aus. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Bei Einatmen:

Falls aus der Batterie Stoffe oder Dämpfe austreten, sofort an einen gut belüfteten Ort begeben. Bei Reizung der Atemwege oder Atembeschwerden einen Arzt aufsuchen.

Bei Verschlucken:

Falls aus der Batterie austretende Stoffe verschluckt werden, dem Mund sofort mit klarem Wasser ausspülen. Wenn die Person bei Bewusstsein ist, Erbrechen auslösen und den Mund weiter mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Feuer- und Explosionsgefahr:

Die Batterie kann explodieren oder gefährliche Dämpfe abgeben, wenn sie einer oder mehreren der folgenden Bedingungen ausgesetzt ist: Starke Hitze, Feuer, Überladung, Kurzschluss, physische Beschädigung.

Geeignete Löschmittel:

Kohlenwasserstoff-Tensid, CO₂

Schädliche Verbrennungsprodukte:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

Vorgehen beim Löschen:

Verwenden Sie ein Atemschutzgerät mit Überdruck, wenn Batterien in einen Brand verwickelt sind. Vollständige Schutzkleidung ist erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Treten aus einer beschädigten Batterie Stoffe aus, muss die Umgebung schnell und gründlich gelüftet werden, um gefährliche Dämpfe und Gase zu entfernen. Die Bestandteile der Batterie müssen, sofern sie nicht brennen oder heiß sind, komplett in einem geeigneten Entsorgungsbehälter aufgefangen werden. Dabei muss geeignete Schutzkleidung getragen werden. Die Batterie muss gemäß den geltenden Bestimmungen verpackt und entsorgt werden.

Der Inhalt der Batterie darf nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen. Bei Eindringen in solche Wassersysteme sind die zuständigen Behörden zu benachrichtigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

1. Batterien sind zum Wiederaufladen bestimmt. Dennoch kann nicht sachgemäßes Laden dazu führen, dass sich die Batterie entzündet. Nutzen Sie zum Laden der Batterie ein passendes Ladegerät und befolgen Sie die Anleitung.
2. Modifizieren Sie niemals eine Batterie und bauen Sie sie niemals auseinander.
3. Die Batterie darf nicht in Wasser eingetaucht werden.
4. Falls die Batterie beschädigt ist und Inhalte austreten, müssen Gummihandschuhe beim Handhaben aller Bestandteile der Batterie getragen werden. Vermeiden Sie das Einatmen jeglicher Dämpfe, die aus der Batterie austreten können.
5. Kurzschlüsse vermindern die Lebensdauer der Batterie und führen zudem zu Hitzeentwicklung, was eine Entzündung von Gegenständen in der Umgebung der Batterie auslösen kann. Hautkontakt mit einer kurzgeschlossenen Batterie kann Verbrennungen verursachen.
6. Vermeiden Sie eine Verpolung der Batterie, da die Batterie sonst beschädigt oder entzündet werden kann.
7. Vermeiden Sie sowohl das Überladen als auch das übermäßige Entladen der Batterie.
8. Im Falle von Haut- oder Augenkontakt mit dem Elektrolyt in der Batterie befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 4, "Erste-Hilfe-Maßnahmen".

Lagerung:

1. Batterien sollten getrennt von anderen Gegenständen an einem nichtbrennbaren, gut belüfteten und mit einer Sprinkleranlage ausgestatteten Ort aufbewahrt werden, mit genügend Abstand zu den Wänden und zwischen Batteriestapeln. Halten Sie die Batterien fern von Hitzequellen und schützen Sie sie vor direkter Sonneneinstrahlung.
2. Lagern Sie Batterien an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort, der nur geringen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist. Bevorzugt werden Lagerbedingungen zwischen -20 und +45 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 60 ± 25 %. Erhöhte Temperaturen können zu einer verkürzten Lebensdauer der Batterie führen. Wenn Batterien übermäßigen Temperaturen ausgesetzt werden, kann dies dazu führen, dass entzündliche Flüssigkeiten und Gase aus der Batterie austreten.
3. Bewahren Sie die Batterie in ihrer Originalverpackung auf und schützen Sie sie vor Beschädigung.

8. Expositionsbeschränkung / persönliche Schutzausrüstung

Technische Kontrollmaßnahmen:

Halten Sie die Batterie fern von Hitze oder Feuer.

Belüftung:

Bei normaler Verwendung ist zusätzliche Belüftung nicht notwendig. Falls Gase oder Dämpfe aus der Batterie austreten sollten, sorgen Sie für hinreichende Belüftung.

Atemschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. Falls eine Batterie brennen sollte, entfernen Sie sich sofort von der Batterie. Brandbekämpfung darf nur aus einer sicheren Entfernung stattfinden, wobei muss ein vollständiger Atemschutz getragen werden muss. Anwesenden Personen müssen aus der Nähe der brennenden Batterie evakuiert werden.

Augenschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. Falls eine Batterie beschädigt sein sollte, muss eine Schutzbrille beim Handhaben der Batterie getragen werden.

Körperschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. Tragen Sie eine Gummischürze oder entsprechende andere Schutzkleidung, falls sie eine beschädigte Batterie handhaben.

Schutzhandschuhe:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. Tragen Sie Gummihandschuhe, falls sie eine beschädigte Batterie handhaben.

Weitere:

Waschen Sie nach dem Handhaben einer beschädigten oder ausgelaufenen Batterie gründlich die Hände. Essen, trinken und rauchen Sie nicht in der Nähe des Lagerungsorts der Batterie.

9. Physische und Chemische Eigenschaften

Zustand:	Fest
Löslichkeit in Wasser:	Nicht löslich
Geruch:	Geruchlos unter normalen Bedingungen

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Stabil unter empfohlenen Lagerungsbedingungen
Zu vermeidende Bedingungen:	Nicht über 70 °C erhitzen, verbrennen, zerlegen, kurzschließen, in Wasser tauchen oder überladen. Vor Funken, Flammen, Hitze und längerer hoher Luftfeuchtigkeit schützen.
Inkompatibilität:	Setzen Sie die Batterie keiner Hitze, Flammen oder ätzenden Stoffen aus.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei Austreten von Elektrolyten können reizende Gase freigesetzt werden.

11. Toxikologische Hinweise

Bei normaler Verwendung und Handhabung weist die Batterie keine toxikologischen Gefahren auf. Falls die Batterie geöffnet oder beschädigt wurde, darf sie auf keinen Fall weiterverwendet werden und muss entsorgt werden. Die Stoffe im Inneren der Batterie können Reizungen verursachen.

Reizung: Die Elektrolyte in der Batterie reizen bei jeglichem Kontakt die Augen, die Haut und die Schleimhäute.

Sensibilisierung: Keine Angaben vorhanden

Teratogene Eigenschaften: Keine Angaben vorhanden

Kanzerogenität: Keine Angaben vorhanden

Mutagenität: Keine Angaben vorhanden

Reproduktive Giftigkeit: Keine Angaben vorhanden

12. Umweltbezogene Hinweise

1. Wenn sie entsprechend den Regelungen verwendet und Entsorgt wird, stellt die Batterie keine Gefahr für die Umwelt dar.
2. Die Batterie enthält kein Quecksilber, Cadmium oder Blei.
3. Lassen Sie die Stoffe im Inneren der Batterie nicht in Gewässer, das Abwasser oder Grundwasser gelangen.

13. Entsorgung

1. Entsorgung der Batterie muss von professionellen, befugten Dienstleistern mit Kenntnis der geltenden Regelungen zur Entsorgung und zum Transport von Sondermüll durchgeführt werden. Die Batterie enthält kein Quecksilber, Cadmium oder Blei.
2. Die Batterie sollte vor der Entsorgung komplett entladen werden und die Pole sollten abgedeckt oder abgeklebt werden, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Im komplett entladenen Zustand ist die Batterie als nicht gefährlich zu betrachten.
3. Die Batterie enthält Stoffe, die sich zum Recycling eignen. Entsprechende Möglichkeiten sollten bei der Entsorgung der Batterie berücksichtigt werden.

14. Hinweise zum Transport

Die Batterien müssen sicher und ohne die Möglichkeit eines Kurzschlusses verpackt werden. Vor dem Transport muss sichergestellt werden, dass die Verpackung fest und sicher verschlossen ist. Stürze, Fallenlassen und sonstige Beschädigung während des Transports müssen vermieden werden. Die Batterien müssen getrennt von Oxidationsmitteln und Lebensmitteln gelagert werden. Das Fahrzeug oder Schiff muss vor dem Transport gründlich gereinigt werden. Während des Transports müssen die Batterien vor Regen und hohen Temperaturen geschützt werden, sowie von Feuer oder Hitzequellen ferngehalten werden. Beim Seetransport sollten die Batterien fern von Wohn- und Aufenthaltsräumen, der Küche, dem Maschinenraum sowie Strom- und Feuerquellen gehalten werden. Beim Transport über Landwege sollten die geregelten Routen eingehalten werden und das Anhalten in Wohngebieten vermieden werden.

Gefahrengutklasse: 9

UN-Nummer und Bezeichnung: 3551, 3552
SODIUM ION BATTERIES with organic electrolyte
SODIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT
SODIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT, with organic electrolyte

ICAO / IATA

ICAO, IATA DGR 65. Ausgabe, Eintrag 493

Die Batterie kann gemäß den Verpackungsvorschriften der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO), TI oder der International Air Transport Association (IATA) DGR 65, Eintrag 492, auf geeignete Weise per Luftfracht versandt werden.

IMDG

Kann gemäß dem IMDG-Code, Ausgabe 2022 (Änderung 41-22), versandt werden.

ADR/ADN

Transportvorschriften für ADR/ADN der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) bezüglich der Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

ID

Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.

15. Regulatorische Informationen

- Dangerous Goods Regulations
- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations
- UNITED NATIONS “Manual of Tests and Criteria”
- International Air Transport Association (IATA)
- International Maritime Dangerous Goods
- Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods
- Classification and code of dangerous goods
- Consumer Product Safety Act
- Federal Environmental Pollution Control Act
- Resource Conservation and Recovery Act
- European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods
- Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods

16. Weitere Informationen

Die hier genannten Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes bereitgestellt und stellen keine Zusicherung der Sicherheit unter allen Bedingungen dar. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten. Wir übernehmen keine Garantie für die Marktgängigkeit oder irgendeine andere Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf diese Informationen und wir übernehmen keine Haftung, die sich aus deren Verwendung ergibt. Die Benutzer sollten ihre eigenen Nachforschungen anstellen, um die Eignung der Informationen für ihre speziellen Zwecke zu bestimmen. In keinem Fall haften wir für Ansprüche, Verluste oder Schäden Dritter oder für entgangenen Gewinn oder für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, gleich welcher Art, selbst wenn wir auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden. Bei Rückfragen ist der Lieferant zu konsultieren. Diese Informationen stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis.