

Handelsname:

Negative Elektroden

Überarbeitet am: 11.10.2021

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

**Angaben zum Produkt:**

- **Handelsname:** Negative Elektroden
- **Verwendungszweck:** Herstellung von NiCd-Akkumulatoren
- **Hersteller / Lieferant:**  
GAZ Geräte- und Akkumulatorenwerk Zwickau GmbH  
Postfach 200457  
08004 Zwickau  
GERMANY  
Tel.: +49 375 86-0
- **24 Stunden Notfall Nummer.:+49 / (0)700 24112112 (Kontakt ID: GAZ)**
- **USA Lieferungen: +49 / (0)700 24112112 (Kontakt ID: GAZ)**
- **+ 1 872 5888 271 (Kontakt ID: GAZ)**

**2. Mögliche Gefahren**

**GHS-Kennzeichnung**



**Signalwort:** « Gefahr »

**Gefahrenhinweise**

H330: Lebensgefahr bei Einatmen  
H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen  
H350: Kann Krebs erzeugen  
H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen (f)  
oder das Kind im Mutterleib schädigen (d)  
H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition  
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

**Sicherheitshinweise**

**Sicherheitshinweise – Prävention**

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen  
P260: Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
P264: Nach Gebrauch ... gründlich waschen.  
P270: Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P284: Atemschutz tragen.  
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Voller Wortlaut H- und P-Sätze siehe Punkt 16.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Name	Gehalt (%)	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Einstufung nach 67/548/EWG	Einstufung nach 1272/2008/EG
Cadmiumoxid	10 – 30 %	1306-19-0	215-146-2	T+;R45-26 R48/23/25 R62-63-68 N; R50/53	Carc.Cat.1B :H350 Muta.Cat.2:H341 Repr.Cat.2:H361fd H400, H410
Cadmiumhydroxid	50 – 70 %	21041-95-2	244-168-5	Xn;R20/21/22 N; R50/53	ak.Tox.Cat.4:H332, H312,H302 H400, H410

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**  
Im Falle eines Unfalls oder Unwohlseins sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen (Vorzeigen des Gefahrenzeichens wenn möglich)
- **Nach Einatmen:**  
Betroffene Person an die frische Luft bringen, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen wenn nötig.
- **Nach Hautkontakt:**  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt min. 10 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Geeignete Löschmittel:** Nicht brennbarer Stoff, Löschmittel je nach Brandort  
Kein Wasser verwenden – Gefahr des Eindringens in Kanalisation und Boden möglich.
- \* **Besondere Gefahren:** Bei Brand ist Staubaufwirbeln zu verhindern.
- \* **Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehr:** Schutzausrüstung, Atemschutz

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

- **Sicherheitsmaßnahmen für Personen:**  
Tragen von persönlicher Schutzausrüstung. Staubinhalation und Hautkontakt vermeiden. Atemschutz tragen,
- **Sicherheitsmaßnahmen für Umwelt:**  
Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.  
Falls doch, sicherstellen, dass Stoffe aufgefangen werden (Festwerden, Neutralisierung, Membranenprozess etc.) oder Verdünnung des Produktes mit ausreichend Wasser und die zuständige Behörde gemäß den örtlichen Regulierungen informieren (z.B. Feuerwehr, Polizei, ...)
- **Verfahren zur Reinigung / Aufnahme**  
Tragen von Schutzkleidung und Atemschutz.  
Aufsaugen der Masse und in einem verschließbaren Behälter sammeln. Betroffene Oberflächen absaugen und mit Wasser vorschriftsmäßig reinigen. Abwasser vorschriftsmäßig entsorgen.

Handelsname:

**Negative Elektroden**

Überarbeitet am: 11.10.2021

### 7. Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Umgang mit dem Stoff in gut belüfteten Räumen, Schutzausrüstung tragen. Vermeidung der Staubinhalation. Atemschutz tragen. Nicht essen, trinken oder rauchen während der Arbeit mit diesem Stoff. Behälter dicht verschlossen halten.
- **Hinweise zum Umweltschutz:**  
Vermeidung von Umweltverschmutzung. Wichtige Informationen findet man auf dem Label.  
Handhabung nur mit unbeschädigten, geschlossenen Gebinden
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Aufbewahrung in dicht verschlossenen Originalbehältern. Fern halten von Essen, Getränken, Trinkwasser.  
Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Keine Angaben zu Grenzwerten vorhanden.
- **Zusätzliche Hinweise:** Ausreichende Entlüftung der Arbeitsräume. Schutzkleidung. Unterweisung der Mitarbeiter. Schutzausrüstung in einwandfreiem Zustand und beschädigtes Zubehör sofort austauschen. Vor und nach der Arbeit Hände mit warmen Wasser und Seife waschen.
- **Atemschutz:** Tragen von Staubfiltermasken mind. P2, empfohlen P3
- **Handschutz:** Handschuhe aus Nitrilkauschuk/ Nitrillatex
- **Augenschutz:** Sicherheitsschutzbrille.
- **Körperschutz:** Hygieneregeln einhalten, nach Arbeitsschluss Haut gründlich waschen, Schutzcreme auftragen. Arbeitskleidung tragen. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeit für Straßen und Arbeitskleidung.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| • <b>Form (bei 20°C):</b>                               | fest       |   |
| • <b>Farbe:</b>   | rotbraun   |   |
| • <b>Geruch:</b>  | geruchlos  |   |
| • <b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>                  |            | über 700° C (therm. Zersetzung)               |
| • <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>                      |            | unbekannt                                     |
| • <b>Flammpunkt:</b>                                    |            | nicht festgelegt                              |
| • <b>Brennbarkeit:</b>                                  |            | nicht festgelegt                              |
| • <b>Explosionsgefahr:</b>                              |            | explosionssicher                              |
| • <b>Oxidationsfähigkeit:</b>                           |            | nicht festgelegt, keine Oxidationseigenschaft |
| • <b>Dampfdruck:</b>                                    | bei 183 °C | unbekannt                                     |
| • <b>Dampfdichte:</b>                                   |            | unbekannt                                     |
| • <b>Schüttdichte:</b>                                  |            | 800 – 1400 kg/m <sup>3</sup>                  |
| • <b>pH – Wert:</b>                                     | bei 20 °C  | unbekannt                                     |
| • <b>Verteilungskoeffizient:</b><br>N-octanol / Wasser: |            | unbekannt                                     |

Handelsname:

**Negative Elektroden**

Überarbeitet am: 11.10.2021

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verdunstungsrate:</b></li> <li>• <b>Löslichkeit bei 20°C:</b></li> <li>• <b>Organische Lösemittel:</b></li> <li>• <b>Wasser:</b></li> </ul>	<p>unbekannt</p> <p>-</p> <p>fast unauflöslich im Wasser</p>
<p><b>10. <u>Stabilität und Reaktivität:</u></b> Stabil unter normalen Nutzungsbedingungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zu vermeidende Bedingungen:</b> Von Säuren, Lauge und Niederschlag fernhalten.</li> <li>• <b>Zu vermeidende Stoffe:</b> Oxidationsmittel und Mineralsäuren</li> <li>• <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b> Cadmiumdämpfe</li> </ul>	
<p><b>11. <u>Angaben zur Toxikologie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung der Belastungssymptome:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einatmen:</b> Merkwürdiger, unangenehmer Geschmack. Gereizte Atemwege und Hals. Reizhusten mit Brustschmerzen, Atemstillstand. Akut toxischer Staub.</li> <li><b>Hautkontakt:</b> Hautreizung nach wiederholtem oder längerem Kontakt.</li> <li><b>Augenkontakt:</b> Gefahr von Augenschäden, Augenreizung, Bindehautentzündung, Tränenfluss</li> <li><b>Verschlucken:</b> Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, blutige Durchfälle, Krämpfe. Beim Verschlucken größerer Mengen Bewusstlosigkeit bis Koma. Schädigung innerer Organe.</li> </ul> </li> <li>• <b>Auswirkungen auf die Gesundheit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Akute Toxizität:</b> LD<sub>50</sub> oral, rat (mg.kg<sup>-1</sup>): 72 (bei Cadmiumoxid)</li> <li><b>Chronische Toxizität:</b> Bei Verschlucken oder Einatmen</li> <li><b>Sensibilisierung:</b> Enthält Bestandteile, die bei Hautkontakt eine Sensibilisierung hervorrufen können</li> <li><b>CMR:</b> Carc.Cat.2; R45, Muta.Cat.3; R68, Repr.Cat.3; R62-63</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>12. <u>Angaben zur Ökologie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ökotoxizität:</b> LC50 Fisch (96 Stunden)      1,94mg/l</li> <li>• <b>Mobilität:</b> Gefährlich für Wassergebiete. Sehr giftig für Wasserorganismen.</li> <li>• <b>Beständigkeit und Abbaubarkeit:</b> Anorganische Verbindung.</li> <li>• <b>Bioakkumulatives Potenzial:</b> Nicht festgelegt</li> <li>• <b>Andere Auswirkungen:</b> Toxizität für andere Umweltbereiche keine Angaben.</li> </ul>	

Handelsname:

**Negative Elektroden**

Überarbeitet am: 11.10.2021

**13. Hinweise zur Entsorgung:**

- **Produktentsorgung:** die Entsorgung erfolgt nach lokalen, gesetzlichen Vorschriften
- **Abfallschlüssel:** 060405 – Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten

**14. Transportvorschriften:**

- **Landtransport ADR / RID und GGVS / GGVE (grenzüberschreitend / Inland):**
- **ADR / RID – GGVS / E Klasse:** 6.1
- **Kemler - Zahl:** 60
- **UN – Nummer:** 2570
- **Bezeichnung des Gutes:** Cadmiumverbindungen
- **Seeschifftransport IMDG / GGVSee:**
- **IMDG / GGVSee – Klasse:** 6.1
- **UN – Nummer:** 2570
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS – Nummer:**
- **Richtiger technischer Name:** Cadmiumverbindungen
- **Lufttransport ICAO – TI und IATA – DGR:**
- **ICAO / IATA – Klasse:** 6.1
- **UN /ID – Nummer:** 2570
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** Cadmiumverbindungen

**15. Vorschriften:**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** negative Akku-Masse (enthält Cadmiumverbindungen)
- **Nationale Vorschriften:** BImSchG – Bundesimmissionsschutzgesetz, Umweltgesetz  
Gefahrstoffverordnung, Chemikaliengesetz  
Störfallverordnung
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.

**16. Sonstige Angaben:**

**Wortlaut H- und P-Sätze**

- H350 Kann Krebs erzeugen  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen  
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H330 Lebensgefahr beim Einatmen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder Wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P308+313 Bei Exposition: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche hinzuziehen.  
P304+340 Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P309+310 Bei Exposition oder Unwohlsein: Giftinfo-zentrum oder Arzt anrufen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.