

Datenblatt – Magnesium-Elektroden (Vollmaterial) für Kolloidherstellung

Material: Magnesium (Mg) $\geq 99,99\%$ (4N) | Nenndurchmesser: 3,0 mm | Aufnahme: 3 mm Buchse

Version: 1.0 | Stand: 2026-02-18 | Hinweis: Dieses Dokument ersetzt kein Sicherheitsdatenblatt (SDS).

Lieferumfang: 1 Paar (2 Stück) Magnesium-Elektroden, $\varnothing$ 3 mm, angespitzt (mit Fase)

1. Produktbeschreibung

Zweck	Magnesium-Elektroden aus massivem Vollmaterial zur Erzeugung von kolloidalem Magnesium in Wasser mittels geeigneter Kolloid-Generatoren.
Eigenschaft	Magnesium ist ein reaktives Leichtmetall (Erdalkalimetall). In wässrigen Setups neigt es zu Oxidation/Patinabildung – sorgfältige Pflege und trockene Lagerung sind wichtig.

2. Materialspezifikation

Werkstoff	Magnesium (Mg)
Reinheit	$\geq 99,99\%$ (4N / 999,9)
Vollmaterial	Garantie: massives Vollmaterial – unbeschichtet / unlackiert.
Haptik/Beständigkeit	Typisch: sehr leicht; hohe Oxidationsneigung (Patina möglich).
Stoffidentifikation	(Mg, Metall): CAS 7439-95-4 EC (EINECS) 231-104-6

3. Technische Daten

Durchmesser	3,0 mm
Spitze	Angespitzt mit Fase – erleichtert das Einsetzen in 3-mm-Aufnahmen.
Oberfläche	Natürliche Oberfläche; leichte Anlaufspuren/Patina können bei Lagerung und Nutzung auftreten.
Verfügbare Längen	80 mm 100 mm 140 mm 200 mm
Farbe/Optik	silbrig weiß

4. Anwendung & Kompatibilität

Systeme	Passend für Geräte/Elektrodenhalter mit 3-mm-Aufnahme (z. B. Colloimed Xpert, Ionic Pulser, IDEAL-Pulser, Kühni, Doktor-Klaus® u. a.).
Medium	Empfohlen: destilliertes/bidestilliertes Wasser (Aqua (Bi)dest).
Ergebnis	Zur Herstellung von kolloidalem Magnesium. Materialabtrag und erreichbare PPM variieren je nach Setup/Parametern.

5. Sicherheits-, Pflege- & Betriebshinweise

Reinigung	Nach dem Einsatz mit destilliertem Wasser abspülen, trocken tupfen und vollständig trocknen lassen.
Oxidation	Magnesium oxidiert sehr schnell. Trockene Lagerung (luftarm) verlängert die Nutzungsdauer.
Warnhinweis	Wichtig: Flüssigkeitskontakt mit den Gerätebuchsen kann zu Oxidation/Korrosion an Kontakten führen und das Gerät beschädigen. Buchsen trocken halten.

6. Handhabung & Bedienhinweise (Kunden)

Greifen	Elektrode am dickeren Bereich/nahe der Aufnahme halten; nicht am äußerem Ende ziehen.
Fingerkontakt	Möglichst nicht mit bloßen Fingern berühren (Fettfilm/Verunreinigung). Handschuhe (Baumwolle/Nitril) empfohlen.
Biegen vermeiden	Keine Biegeversuche. Verkanten und schiefe Montage vermeiden.
Stöße vermeiden	Nicht fallen lassen; Stöße können zu Kerben/Graten führen.
Klemmen	Klemmstellen glatt/entgratet/plan. Keine scharfen Kanten oder Rillen. Schrauben nur moderat und schrittweise anziehen.
Kontakt	Wenn möglich: Federkontakt/Federdruck statt starrer Verschraubung verwenden.

7. Lagerung & Transport

Lagerung	Nach der Nutzung abspülen, gut trocknen und trocken/luftarm lagern (z. B. Zip-Beutel/Dose). Elektroden getrennt aufbewahren.
Temperatur	Hitze meiden; vor direkter Sonneneinstrahlung und starken Temperaturschwankungen schützen.
Vermeiden	Kein starkes Schrubben, Drahtbürsten, Schleifpapier. Keine aggressiven Reiniger/Poliermittel.

8. Gesundheit, Sicherheit & Entsorgung (Kurzfassung)

Hinweis	Dies ersetzt kein offizielles REACH-Sicherheitsdatenblatt (SDS). Für rechtliche Sicherheit bitte SDS des Rohstofflieferanten nutzen.
Gesundheit	Festes Metall; bei normalem Umgang geringe Gefahr. Hauptgefahren: mechanische Verletzungen durch scharfe Kanten/Spitzen.
Staub	Falls bei Beschädigung/Bearbeitung Partikel entstehen: Staub nicht einatmen; Bearbeitung (Schleifen/Fräsen) möglichst vermeiden.
Entsorgung	Sortenrein als Metallwertstoff gemäß lokalen Vorschriften entsorgen. Nicht in den Hausmüll. Bruchstücke sicher sammeln.

9. Recycling

Werthaltigkeit	Sortenrein als Metallwertstoff recycelbar (Wertstoffhof/Metallrecycling).
-----------------------	---

Variantenübersicht

Länge (mm)	Details
80	Ø 3,0 mm 3 mm Aufnahme angespitzt mit Fase unbeschichtet
100	Ø 3,0 mm 3 mm Aufnahme angespitzt mit Fase unbeschichtet
140	Ø 3,0 mm 3 mm Aufnahme angespitzt mit Fase unbeschichtet
200	Ø 3,0 mm 3 mm Aufnahme angespitzt mit Fase unbeschichtet

Praxis-Tipps zur Kolloidherstellung (kurz)

Vor Erstbetrieb	Elektroden kurz mit (Bi)dest abspülen; keine Seifen/Spülmittel verwenden.
Gefäß	Empfohlen: Glas (z. B. Borosilikat). Metallgefäße und metallische Werkzeuge im Wasser vermeiden.
Wasserqualität	Nur (Bi)dest verwenden; keine Zusätze (Salz, Mineralien, Elektrolyte). Frisches, sauber gelagertes Wasser bevorzugen.
Kontamination vermeiden	Während der Herstellung dürfen keine weiteren Metalle/Teile im Wasser sein (z. B. Klemmen, Schrauben, Löffel).
Ausrichtung	Elektroden parallel ausrichten, nicht verkanten. Buchsen trocken halten.
Nach dem Einsatz	Mit dest. Wasser abspülen, trocken tupfen und luftarm lagern (Zip-Beutel/Dose).
Wenn wenig passiert	Wasserqualität prüfen, Elektroden abspülen, Sitz/Abstand kontrollieren, ggf. Gerätedokumentation beachten.