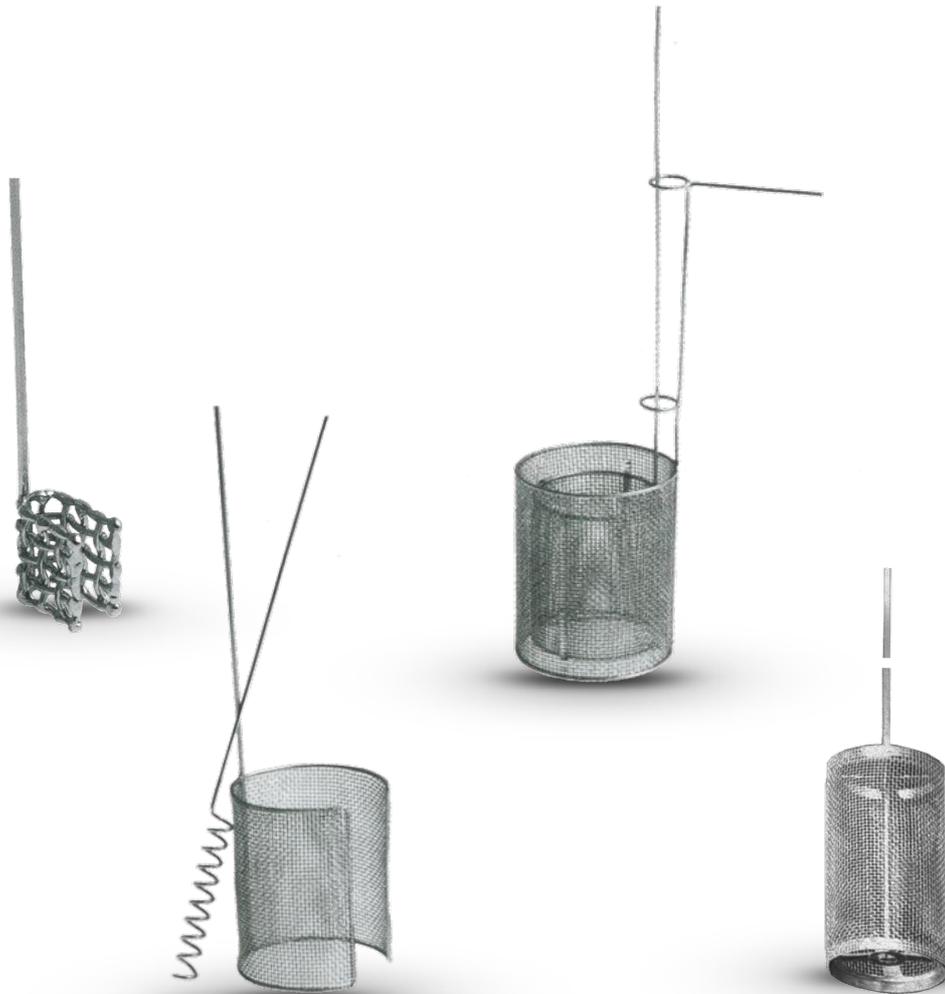


Laborgeräte
labware

Elektroden
electrodes



Elektroden sind naturgemäß hohen chemischen Belastungen ausgesetzt und müssen als Teil eines galvanischen Systems eine sehr gute elektrische Leitfähigkeit besitzen. Platin und dessen Legierungen erfüllen auch hier durch die bekannten physikalisch/chemischen Eigenschaften diese Anforderungen. So wird als Elektrodenwerkstoff üblicherweise Platin/Iridium 90/10 eingesetzt. Standardmäßig bieten wir eine Auswahl von Elektrodenbauarten nach Fischer, Winkler, Wölbling und Schöniger an, wobei davon abweichende Wünsche aber auch gern berücksichtigt werden. Beispielsweise kann zur Vergrößerung der Elektrodenoberfläche, diese sandgestrahlt werden (bei Fischer-Bauart generell).

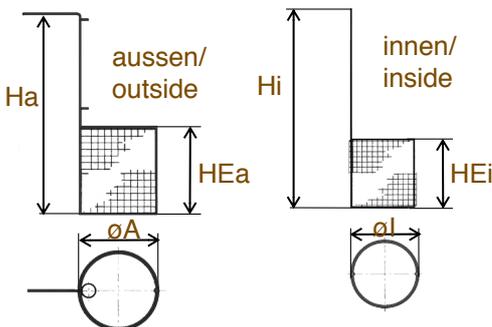
Electrodes are naturally exposed to high chemical loads and must have very good electrical conductivity as part of a galvanic system. Platinum and its alloys also satisfy these requirements by the known physical/chemical properties. For example, platinum/iridium 90/10 is used as the electrode material.

By default, we offer a selection of electrode types according to Fischer, Winkler, Woelbling and Schoeniger, although different wishes are also taken into consideration. For example, for the purpose of enlarging the electrode surface, these can be sand blasted (Fischer-type in general).

Doppelnetzelektroden nach Fischer double-wire electrodes according to Fischer

Material: Pt/Ir 90/10

Bezeichnung description	Gesamthöhe total height H [mm]	Höhe Elektrode height electrode HE [mm]	ø Zylinder ø cylinder [mm]	Netz net [M/cm ²]	Draht wire ø [mm]	ca. Gewicht approx. weight [g]	m&k-code
Elektrode leicht electrode light	Hi 200 Ha 124	HEi 40 HEa 50	øI 33 øA 38	225	0,12	33,0	EF1
Elektrode schwer electrode heavy	Hi 200 Ha 124	HEi 40 HEa 50	øI 33 øA 38	100	0,25	41,0	EF2
Elektrode leicht electrode light	Hi 200 Ha 125	HEi 40 HEa 50	øI 32 øA 38	auf Anfrage on demand	0,12	31,0	EF3
Elektrode schwer electrode heavy	Hi 200 Ha 125	HEi 40 HEa 50	øI 32 øA 38	auf Anfrage on demand	0,25	43,0	EF4



Die Elektroden bestehen aus einem inneren und einem äußeren Netzzylinder und sind insbesondere für eine schnelle Untersuchung mit hohen Stromdichten in gerührten und nicht gerührten Elektrolyten konzipiert. Zur Vergrößerung der Oberfläche wird der Elektroden Draht sandgestrahlt.

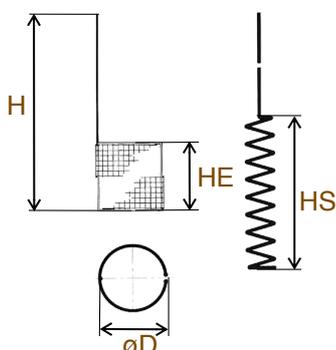
The electrodes consist of an inner and an outer net cylinder and are designed, in particular, for rapid testing with high current densities in stirred and non-stirred electrolytes. To enlarge the surface, the electrode wire is sand blasted.



Elektroden nach Winkler electrodes acc. Winkler

Material: Pt/Ir 90/10

Bezeichnung description	Gesamthöhe total height H [mm]	Höhe der Elektrode height of electrode HE/HS [mm]	ø Zylinder/Spirale cylinder/spiral D [mm]	Netz net [M/cm ²]	Draht wire ø [mm]	ca. Gewicht approx. weight [g]	m&k-code
Elektrode leicht electrode light	150	50	35	auf Anfrage on demand	0,12	16,0	EWi1
Elektrode schwer electrode heavy	150	50	35	auf Anfrage on demand	0,25	22,5	EWi2
Spirale spiral	150	70	10	auf Anfrage on demand	1,10	7,5	EWi3
Elektrode leicht electrode light	150	50	35	225,00	0,12	15,0	EWi4
Elektrode schwer electrode heavy	150	50	35	100,00	0,25	21,0	EWi5
Spirale spiral	150	46	10	/	1,10	5,5	EWi6



Diese Elektrode besteht aus einem geschlitzten Netzzylinder, in dem eine Drahtspirale konzentrisch angeordnet ist. Geeignet u.a. zur elektrogravimetrischen Bestimmung von Cu und Zn.

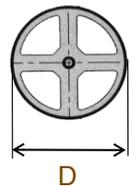
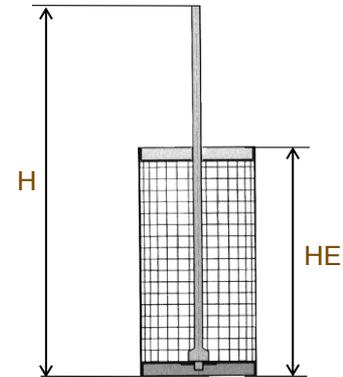
This electrode consists of a slotted net cylinder in which a with spiral is concentrically arranged. Suitable for applications such as electrogravimetric identification of Cu and Zn.



Elektroden nach Wölbling
electrodes acc. Woelbling

Material: Pt/Ir 90/10

Gesamthöhe total height H [mm]	Höhe der Elektrode height of electrode HE [mm]	ø Zylinder cylinder D [mm]	Netz net [M/cm ²]	Draht wire ø [mm]	ca. Gewicht approx. weight [g]	m&k-code
100	40	20	auf Anfrage on demand	0,12	11,5	EWo1
100	40	20	auf Anfrage on demand	0,25	14,5	EWo2
100	40	30	auf Anfrage on demand	0,12	20,0	EWo3
100	40	30	auf Anfrage on demand	0,25	26,0	EWo4
80	50	45	auf Anfrage on demand	0,12	35,0	EWo5
80	50	45	auf Anfrage on demand	0,25	45,0	EWo6
150	40	18	100	0,25	15,0	EWo7
150	40	18	100	0,25	16,0	EWo8
150	40	30	100	0,25	20,0	EWo9
150	40	30	100	0,25	22,0	EWo10
150	50	45	100	0,25	35,0	EWo11
150	50	45	100	0,25	37,0	EWo12

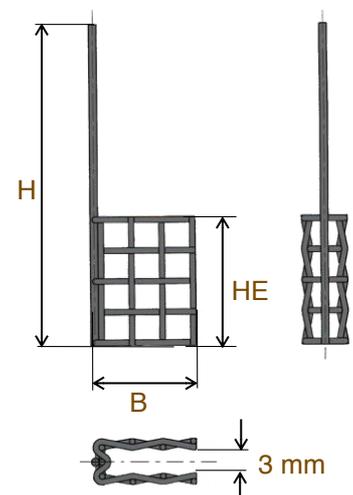


Das Netz dieser Elektrode wird oben und unten durch ein massives Metallkreuz stabil gehalten. Im Zentrum des Kreuzes ist der Stab zur Befestigung der Elektrode angebracht.
The net of this electrode is held up and down by a solid metal cross. In the center of the cross is the rod for fixing the electrode.

Elektroden nach Schöniger
electrodes acc. Schoeniger

Material: Pt

Gesamthöhe total height H [mm]	Höhe der Elektrode height of electrode HE [mm]	Breite der Elektrode width of electrode B [mm]	Netz net [M/cm ²]	Draht wire ø [mm]	ca. Gewicht approx. weight [g]	m&k-code
35	10	10	auf Anfrage on demand	0,76	3	ES1
40	10	10	16	0,75	3	ES2



Diese Elektrode wird vorrangig zur Halogen- und Schwefel-Schnellbestimmung verwendet und besteht aus einem U-förmig gebogenen Platin-Drahtgewebe.
This electrode is primarily used for the quick determination of halogen and sulfur and consists of a U-shaped bent platinum wire mesh.



Recycling

Der Prozess des Recyclings beginnt mit der fachlichen Beratung zur effektiven Behandlung Ihrer Abfälle, um nachvollziehbar Kosten und Ertrag zu bewerten. Edelmetalle befinden sich in mehr oder weniger großen Konzentrationen branchenübergreifend in vielen Produkten und sind beispielsweise in Bruchgold, Altschmuck, Gekrätz, Tiegeln, Targets, Drähten, Kontakten, Galvanikabfällen, Elektronikschrott, Shields und Blenden (Beschichtungsprozesse), Stanz- und Gussabfällen, Feilungen, Besteck, Dentalabfällen (Kronen und Brücken)... enthalten. Demzufolge entscheidet bereits die Zuordnung zu einer Aufbereitungstechnologie über die Effektivität des Recyclingprozesses. Sie unterstützen uns bei dieser Entscheidung durch Informationen über Ihr Material. Nutzen Sie dazu unsere „Checkliste für Recyclingmaterial“.

The process of recycling begins with the expert advice on the effective treatment of your waste in order to evaluate the costs and the yield. Precious metals are found in many different products across the industry, for example in fractured gold, old jewellery, scratches, crucibles, targets, wires, contacts, electroplating waste, electronic scrap, shields and diaphragms, punching and casting waste, filing and cutlery, dental waste (crowns and bridges) As a result, the assignment to a processing technology already determines the effectiveness of the recycling process. You support us in this decision by providing information about your material. Please use our „Checklist for recycling material“.

Nach der Entscheidung über die Art der Aufbereitung des Materials, durchläuft es individuell pro Kunde und chargengeführt alle Abschnitte der Aufarbeitung, von der Homogenisierung (Schmelze, Aufbereitung, Analyse) bis zur Bereitstellung des Feinmetalls. Das Edelmetall kann dabei virtuell auf einem Metallkonto (sh. Abschnitt „Das Metallkonto als zentraler Teil Ihres Edelmetallmanagements“) für den nächsten Bedarf bereitgestellt, physisch in Form von Barren oder Granalien übergeben oder zum entsprechenden Kurs ausgezahlt werden.

After deciding on the kind of preparation of the material, it runs individually per customer and batches all sections of the work-up, from the homogenization (melt, preparation, analysis) to the provision of the fine metal account. The precious metal can be provided virtually on a metal account (see section "The metal account as a central part of your precious metal management") for the next demand, physically delivered in the form of bars or granules or paid out at the appropriate exchange rate.

Unser Service für Sie:

- „gläserne Schmelze“ - Sie sind bei Schmelze und Analyse Ihres Materiales auf Wunsch dabei
- Edelmetallmanagement inkl. Abholung des Altmaterials
- Beprobung und Effektivitätsberechnung
- Individuelle Abrechnung
- kostenlose Metallkontoführung und Transfers innerhalb Deutschlands

Our service for you:

- „transparent melt“ - you are present during melting and analyzing your material on request
- precious metal management including collection of the old material
- sampling and efficiency calculation
- individual billing
- free metal account management and transfers within Germany

Unsere Stärke liegt im Kundenservice. Wir betreuen unsere Kunden persönlich, gehen auf Probleme ein, wachsen gemeinsam an Aufgaben und finden immer spezifische Lösungen für Ihr Anliegen.

Wir würden uns freuen, wenn wir es beweisen dürften. Schicken Sie uns einfach Ihre unverbindliche Anfrage und bewerten Sie selbst.

Hinweis: Sie können auch unsere Internetseite für Informationen und Bestellungen nutzen: www.mk-webseite.de

Our strength lies in customer service. We take care of our customers personally, deal with problems, grow together with tasks and always find specific solutions for your needs.

We would be happy if we could prove it. Just send us your non-binding inquiry and rate it yourself.

Note: You can also use our website for information and orders: www.mk-webseite.de

m&k gmbh
Im Camisch 49
07768 Kahla

Telefon: +49 (0) 36424-8110
Fax: +49 (0) 36424-81121
E-Mail: mail@mk-edelmetall.de
www.mk-webseite.de

