

## Electrode tips for rotating disk electrode (RDE) Elektrodentips zu rotierender Scheibenelektrode (RDE)

6.1204.120 / 6.1204.130 / 6.1204.600



- A** Electrode diameter / Elektrodendurchmesser
- B** Shaft diameter / Schaftdurchmesser
- C** Thread / Gewinde
- D** Length / Länge

### EN

## Electrode tips for rotating disk electrode (RDE)

An electrode tip (6.1204.1x0 or 6.1204.600) together with a driving axle (6.1204.210 or 6.1204.220) constitute the rotating disk electrode for VA Stands.

### CAUTION

- Remove the protective cap before using the electrode.
- Protect the electrode against mechanical load!
- PEEK electrode tips may not be exposed to concentrated mineral acids as they will otherwise be irreversibly damaged!
- Avoid extensive use of the PEEK electrode tips in organic solvents.
- PEEK electrode tips may be used within a temperature range of 0 °C to 40 °C.
- Glass electrode tips may be used within a temperature range of 0 °C to 50 °C.
- It is recommended to use an individual electrode kit, consisting of working electrode (WE), reference electrode (RE), auxiliary electrode (AE), and measuring vessel for each application.
- Do not treat electrode tips with ultrasound.

### Preparation

Rinse the electrode with ethanol and distilled water before use.

### Regeneration

The RDE is a solid-state electrode with a stationary surface. During use, this surface becomes increasingly contaminated with the products of the electrode redox processes.

Therefore, the surface of the electrode tip must be regenerated every now and then by mechani-

cally cleaning it with finest aluminum oxide powder.

For regeneration, the polishing set (6.2802.000) is required.

Proceed as follows:

1. Stick the polishing cloth onto a flat surface (e.g. the bottom of a petri dish).
2. Mix a small amount of aluminum oxide powder with distilled water to form a thick pulp.
3. Polish the electrode tip by hand forming little eights with the electrode in the pulp for approx. 10 s.
4. Thoroughly rinse the electrode tip with distilled water.

If the baseline is not satisfactory or if the reproducibility of the measuring results is poor, then the electrode must be polished and rinsed once again.

### Technical specifications

6.1204.	120	130	600
Type	Pt	Ag	GC
Shaft material	PEEK	PEEK	Glass
(A)	2 mm (± 0.05)	2 mm (± 0.05)	2 mm (± 0.1)
(B)	7 mm	7 mm	8 mm
(C)	M3		
(D)	52.5 mm		
Concentricity error	< 0.25 mm (typical)		
Polished	no	yes	

### DE

## Elektrodentips zu rotierender Scheibenelektrode (RDE)

Der Elektrodentip (6.1204.1x0, oder 6.1204.600) bildet zusammen mit der Antriebsachse

(6.1204.210 oder 6.1204.220) die rotierende Scheibenelektrode für VA Stände.

### VORSICHT

- Vor Gebrauch der Elektrode die Schutzkappe entfernen.
- Die Elektrode vor mechanischer Beanspruchung schützen!
- Elektrodentips aus PEEK dürfen nicht konzentrierten Mineralsäuren ausgesetzt werden, da sie ansonsten irreversibel zerstört werden!
- Elektrodentips aus PEEK nicht über längere Zeit in organischen Lösungsmitteln einsetzen.
- Elektrodentips aus PEEK dürfen in einem Temperaturbereich von 0 °C bis 40 °C eingesetzt werden.
- Elektrodentips aus Glas dürfen in einem Temperaturbereich von 0 °C bis 50 °C eingesetzt werden.
- Es wird empfohlen, für jede Applikation einen eigenen Elektrodensatz bestehend aus Arbeitselektrode (WE), Referenzelektrode (RE), Hilfelektrode (AE) und Messgefäß zu verwenden.
- Die Elektrodentips dürfen nicht mit Ultraschall behandelt werden.

### Vorbereitung

Vor Gebrauch die Elektrode mit Ethanol und destilliertem Wasser abspülen.

### Regeneration

Die RDE ist eine Festkörperelektrode mit stationärer Oberfläche. Diese wird mit steigender Einsatzdauer zunehmend mit den Produkten der Elektroden-Redoxprozesse beladen.

Die Oberfläche des Elektrodentips muss deshalb von Zeit zu Zeit durch mechanische Reinigung mit feinstem Aluminiumoxid-Pulver regeneriert werden.

Für die Regeneration benötigen Sie das Polierset (6.2802.000)

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Poliertuch auf eine ebene Fläche (z. B. auf den Boden einer Petrischale) kleben.
2. Wenig Aluminiumoxid-Pulver und destilliertes Wasser mischen, so dass ein dicker Brei entsteht.
3. Den Elektrodentip im entstandenen Brei wä-  
ren ca. 10 s mit kleinen achtförmigen Bewe-  
gungen von Hand polieren.
4. Den Elektrodentip gründlich mit destilliertem  
Wasser abspülen.

Wenn die Grundlinie nicht befriedigend ist oder wenn die Reproduzierbarkeit der Messergebnisse schlecht ist, dann muss die Elektrode erneut poliert und gespült werden.

#### Technische Daten

6.1204.	120	130	600
Typ	Pt	Ag	GC
Schaftmaterial	PEEK	PEEK	Glas
(A)	2 mm (± 0.05)	2 mm (± 0.05)	2 mm (± 0.1)
(B)	7 mm	7 mm	8 mm
(C)	M3		
(D)	52.5 mm		
Rundlauffehler	< 0.25 mm (typisch)		
Poliert	nein	ja	