

Platinum Electrode Tips for CVS Platin Elektrodentips für CVS

6.1204.170 / 6.1204.190 / 6.1204.610

6.1204.170 Platinum electrode tip 3 mm for CVS
6.1204.190 Platinum electrode tip 1 mm for CVS
6.1204.610 Platinum electrode tip 2 mm for CVS



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

EN

Platinum Electrode Tips for CVS

The Platinum electrode tip (6.1204.170 or 6.1204.190 or 6.1204.610) together with a driving axle (6.1204.210 or 6.1204.220) constitute the Rotating Disk Electrode (RDE) 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 electrode tips in organic solvents.
- PEEK electrode tips may be used at a maximum temperature of 40 °C.
- Glass electrode tips may be used at a maximum temperature of 50 °C.
- Do not use the electrode outside the recommended temperature range.
- 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.
- The electrodes are polished extensively ex works, we do not recommend to repolish them mechanically. Repolishing the electrode will impair the signal-to-noise ratio and damage the electrode irreversibly.
- Do not treat the electrode tips in ultrasonic baths!

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.

Proceed as follows to clean the electrode:

- Soak the electrode tip with its Pt surface for about 10 minutes in a sodium hydroxide solution $c(\text{NaOH}) = 0.5 \text{ mol/L}$ (at least p.A. quality).
- Thoroughly rinse the electrode tip with distilled water.

For CVS applications: as an alternative or in addition to cleaning with sodium hydroxide, the electrode can also be cleaned in pure Virgin Make-up Solution (VMS) applying cyclic voltage sweeps.

Technical specifications

6.1204.	170	190	610
Shaft material	PEEK	Glass	Glass
(A)	3 mm (± 0.05)	1 mm (± 0.02)	2 mm (± 0.05)
(B)	7 mm	8 mm	8 mm
(C)	M3		
(D)	52.5 mm		
Concentricity error	< 0.25 mm (typical)		

DE

Platin Elektrodentips für CVS

Der Platin Elektrodentip (6.1204.170, 6.1204.190 oder 6.1204.610) bildet zusammen mit der Antriebsachse (6.1204.210 oder 6.1204.220) die rotierende Scheibenelektrode für VA Stände.

Achtung

- 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 bis zu einer maximalen Temperatur von 40 °C eingesetzt werden.
- Elektrodentips aus Glas dürfen bis zu einer maximalen Temperatur von 50 °C eingesetzt werden.
- Elektrode nicht ausserhalb des empfohlenen Temperaturbereichs einsetzen.
- Es wird empfohlen, für jede Applikation einen eigenen Elektrodensatz bestehend aus Arbeitselektrode (WE), Referenzelektrode (RE), Hilfelektrode (AE) und Messgefäß zu verwenden.
- Da die Elektrode bereits ab Werk aufwändig poliert wurde, empfehlen wir, sie nicht nachträglich mechanisch zu polieren. Ein Nachpolieren der Elektrode verschlechtert in jedem Fall das Signal-Rausch-Verhältnis und beschädigt die Elektrode irreversibel.
- 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 Einsatz-

dauer zunehmend mit den Produkten der Elektroden-Redoxprozesse beladen.

Um die Elektrode zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Den Elektrodentip mit der Pt-Oberfläche für ca. 10 Minuten in eine Natriumhydroxid-Lösung $c(\text{NaOH}) = 0.5 \text{ mol/L}$ (mindestens p.A.-Qualität) stellen.
- 2. Den Elektrodentip gründlich mit destilliertem Wasser abspülen.

Für CVS Anwendungen kann die Elektrode alternativ oder ergänzend zur Reinigung in Natriumhydroxid auch in reiner Virgin Make-up Solution (VMS) durch Anlegen zyklischer Spannungsdurchläufe gereinigt werden.

Technische Daten

6.1204.	170	190	610
Schaft-material	PEEK	Glas	Glas
(A)	3 mm (± 0.05)	1 mm (± 0.02)	2 mm (± 0.05)
(B)	7 mm	8 mm	8 mm
(C)	M3		
(D)	52.5 mm		
Rund-lauffeh-ler	< 0.25 mm (typisch)		