Elektrode

T. Arndt

Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Englischer Begriff electrode

Definition Sammelbezeichnung für elektronenleitende Werkstoffe in einem Elektrolyten. Man unterscheidet Anoden und Kathoden.

Beschreibung Elektroden dienen der Zuführung eines elektrischen Stromes in eine Flüssigkeit, ein Gas oder einen Festkörper. Die ► [Anode](#) ist der „Gegenpol“ zur ► [Kathode](#). In einer Elektrolytlösung wandern die Anionen (negativ geladenen Ionen) zur (positiv geladenen) Anode und die Kationen (positiv geladene Ionen) zur (negativ geladenen) Kathode.

Anionen geben Elektronen an der Anode ab, während Kationen an der Kathode Elektronen aufnehmen. Der resultierende Stromfluss kann, bei bekannter Stöchiometrie, über geeignete mathematische Transformationen zum Nachweis oder zur Quantifizierung von elektrochemisch aktiven Analyten genutzt werden.

Elektroden kommen in verschiedener Form im klinisch-chemischen Labor zum Einsatz. Anwendungsgebiete sind z. B. die ► [Amperometrie](#), ► [Coulometrie](#), ► [Elektrophorese](#), ► [Ionenselektive Elektrode](#), inverse Voltammetrie (► [Voltammetrie](#), [zyklische und inverse](#)), ► [Polarographie](#), ► [Potenziometrie](#).

Literatur

Falbe J, Regitz M (Hrsg) (1996) Römpp Chemie Lexikon, 10. Aufl.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York