

IIB e.V. Station Hombroich, 41472 Neuss

Ad fontes
Nullpunktenergie GmbH
Im Oberdorf 22
D- 36399 Freiensteinau-Radmühl

**International Institute of
Biophysics e.V.**

Ehem. Raketenstation
Kapellenerstr.o.N.
D-41472 Neuss
Telefon 02182 / 825131
Telefax 02182 / 825132
E-mail: biophotonik.kl@t-online.de
www.biophotonen-online.de

Charakterisierung von Ad fontes spezial

Auftragsbericht

Versuchsdurchführung

Elektrolumineszenz

Prinzip

Unter Elektrolumineszenz versteht man die Messung des Rekombinationsleuchtens eines elektrischen Stroms, der durch Anlegen einer Spannung erzeugt wird. Bei der Vereinigung von Ionen mit Elektronen entsteht zunächst ein Anregungszustand des Rekombinationsprodukts. Beim Übergang in den Grundzustand wird jeweils ein Photon emittiert, das mit hochsensitiven Lichtdetektoren (Photomultipliern) gemessen werden kann. Das Rekombinationsleuchten ist von allen physikalischen Eigenschaften der Flüssigkeit empfindlich abhängig. Das ist der Grund, weshalb mit dieser sensitiven Methode geringste Qualitätsunterschiede in Flüssigkeiten höchst empfindlich und gleichzeitig zuverlässig nachgewiesen werden können.

Methode

Die Messungen erfolgten in unserem Elektrolumineszenzgerät (PMS 2). 102 ml der Probe wurden in eine aus optischem Glas hergestellte Flasche gefüllt und in die Dunkelkammer des Messgerätes gestellt. Nach der Dunkeladaption erfolgte eine elektrische Anregung über zwei in die Probenlösung eingetauchte Platinelektroden. Während der gesamten Meßzeit wurde die Photonenemission der Elektrolumineszenz mit einem Photomultiplier gemessen. Pro Probe erfolgten je 3 Messungen.

Meßdaten:

Wartezeit (Dunkeladaption):	2:30 min.
Meßintervall:	100 ms
Anregungsdauer:	4 s
Anregungsspannung:	50 Volt

