

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Beitrag zur Elektrolyse der Alkalisalze im festen Zustande

Birstein, Gustav

1909

Tabelle: Tabelle No. 1

[urn:nbn:de:bsz:31-274735](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-274735)

Tabelle No. I.

Eingeschmolzen 49 g Chlorkalium im Nickeltiegel.
Kathode — gekühlter Eisenzylinder. Anode — Nickel-
tiegel. Elektrolyse mit 10—12 M. A. bei 670⁰ während
1 Stunde 20 Minuten. Unter fortwährender Elektrolyse
bis auf 560⁰ abgekühlt, bei welcher Temperatur dann
die Gegenkraft gemessen wurde.

Zeit nach Unter- brechen des Stromes	Polarisation in Volt	Zeit nach Unter- brechen des Stromes	Polarisation in Volt
20 Sek.	2,683	15 Min.	2,560
1 Min.	2,639	15 Min. 30 Sek.	2,556
1 Min. 30 Sek.	2,592	16 „ 30 „	2,548
2 „	2,576	17 „ 30 „	2,548
2 „ 30 „	2,476	18 „	2,552
3 „	2,532	18 „ 30 „	2,564
3 „ 30 „	2,540	19 „	2,572
4 „	2,540	19 „ 30 „	2,568
4 „ 30 „	2,528	20 „	2,564
5 „	2,540	21 „	2,568
5 „ 30 „	2,532	22 „	2,568
6 „	2,528	23 „	2,580
6 „ 30 „	2,532	24 „	2,584
7 „	2,528	25 „	2,592
7 „ 30 „	2,528	26 „	2,592
8 „	2,524	28 „	2,588
8 „ 30 „	2,540	29 „	2,564
9 „	2,560	30 „	2,552
9 „ 30 „	2,564	31 „	2,524
10 „	2,564	32 „	2,504
10 „ 30 „	2,560	33 „	2,512
11 „	2,552	34 „	2,512
11 „ 30 „	2,552	35 „	2,516
12 „	2,554	38 „	2,520
13 „	2,516	39 „	2,520
13 „ 30 „	2,528	40 „	2,516
14 „	2,552	41 „	2,520

Dieselbe Zelle wurde während 58 Minuten mit 12—15 Milli-
 amper nachpolarisiert. Polarisation bei 610⁰ gemessen.

Zeit nach Unter- brechen des Stromes	Polarisation in Volt	Zeit nach Unter- brechen des Stromes	Polarisation in Volt
10 Sek.	2,966	7 Min.	2,410
30 "	2,835	8 "	2,414
1 Min.	2,732	9 "	2,418
1 " 20 Sek.	2,704	10 "	2,414
1 " 40 "	2,648	11 "	2,418
2 "	2,633	12 "	2,414
2 " 20 "	2,613	13 "	2,414
2 " 40 "	2,585	14 "	2,391
3 "	2,561	15 "	2,391
3 " 20 "	2,545	16 "	2,379
3 " 40 "	2,522	17 "	2,375
4 "	2,506	18 "	2,367
4 " 30 "	2,450	24 "	2,363
5 "	2,430	25 "	2,367
5 " 30 "	2,430	26 "	2,371
6 "	2,414		

Tabelle No. 2.

53 g Natriumchlorid + Natriumkarbonat im U-Rohr ein-
 geschmolzen. Kathode — Kohle. Anode — Nickel.
 Elektrolyse 65 Minuten. Stromstärke anfangs 35 M. A.
 dann mit fallender Temperatur auf 3 M. A. zurückgehend.
 Polarisation nach Stromunterbrechung gegen Nickel als
 Anode und Silber/Silberchlorid als Hilfselektrode.

Temperatur 400⁰.

Zeit nach Unterbrechung des Stromes	Polarisation in Volt gegen Ag Ni gegen AgCl		Zeit nach Unterbrechung des Stromes	Polarisation in Volt gegen Ag Ni gegen AgCl	
	20 Sek.	3,408		2,830	3 Min. 20 Sek.
50 "	3,262	2,584	3 " 50 "	3,103	2,513
1 Min. 20 Sek.	3,198	2,536	4 " 20 "	3,10	2,513
1 " 50 "	3,174	2,520	4 " 50 "	3,10	2,513
2 " 20 "	3,158	2,513	6 " 50 "	3,102	2,510
2 " 50 "	3,154	2,513			