

Oberh.-Holten, den 12. Mai 1933
RB Abt. BVA Schenk/Wdm.-

Rebber

Herrn Prof. Dr. Martin.

600

Betr.: Reduzierbarkeit von Kobalt-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselgurverhältnis.

Es sollte untersucht werden, wie sich die Reduzierbarkeit von Kobalt-Thorium-, von Kobalt-Thorium-Magnesium- und von Kobalt-Magnesium-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselgurverhältnis verändert.

Ausführung:

Die Reduktion wurde in der im Labor üblichen Apparatur durchgeführt. In ein Supremaxglasrohr von 21 mm l.W. wurde eine genau 10 cm lange Kontaktschicht eingefüllt und im Aluminiumblockofen bei 400° mit 300 l H_2N_2 /Stde. eine bestimmte Zeit lang reduziert. Dann wurde unter H_2N_2 erkalten gelassen, der Kontakt in ein Mischgefäß umgefüllt, durchgemischt und nach der Säure-Vakuum-Methode die Reduktionswerte bestimmt.

Ergebnis:

1.) Die Reduzierbarkeit eines konstanten Volumens der drei Kontaktarten nimmt mit steigendem Kieselgurverhältnis ab. Dabei scheint bei Thorium- und bei Thorium-Magnesium-Kontakt beim Kieselgurverhältnis 1000 ein Minimum zu bestehen.

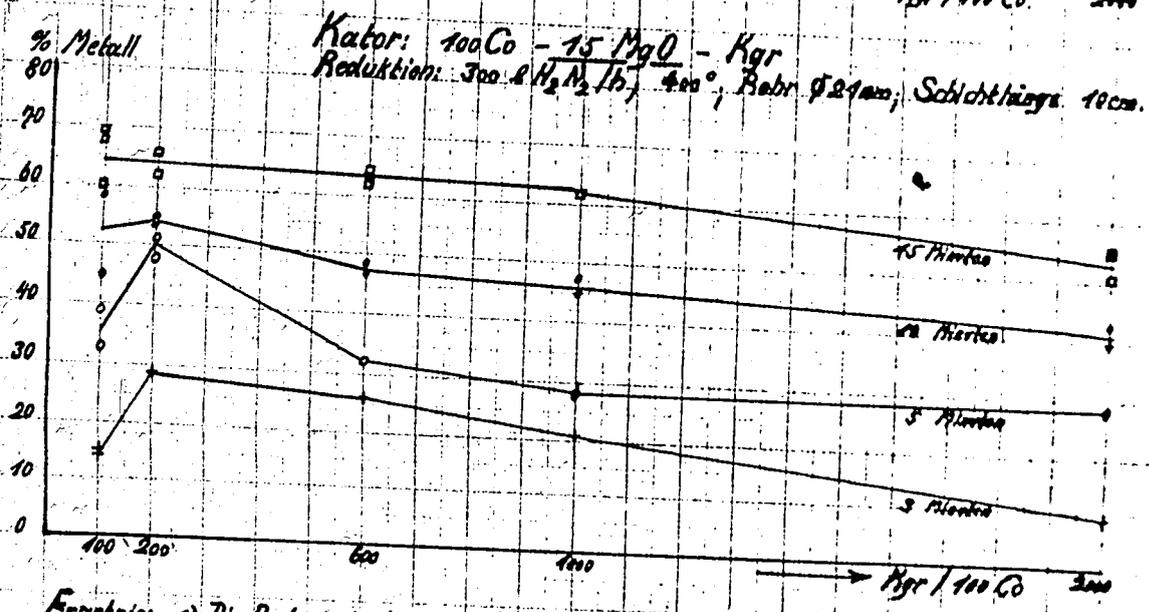
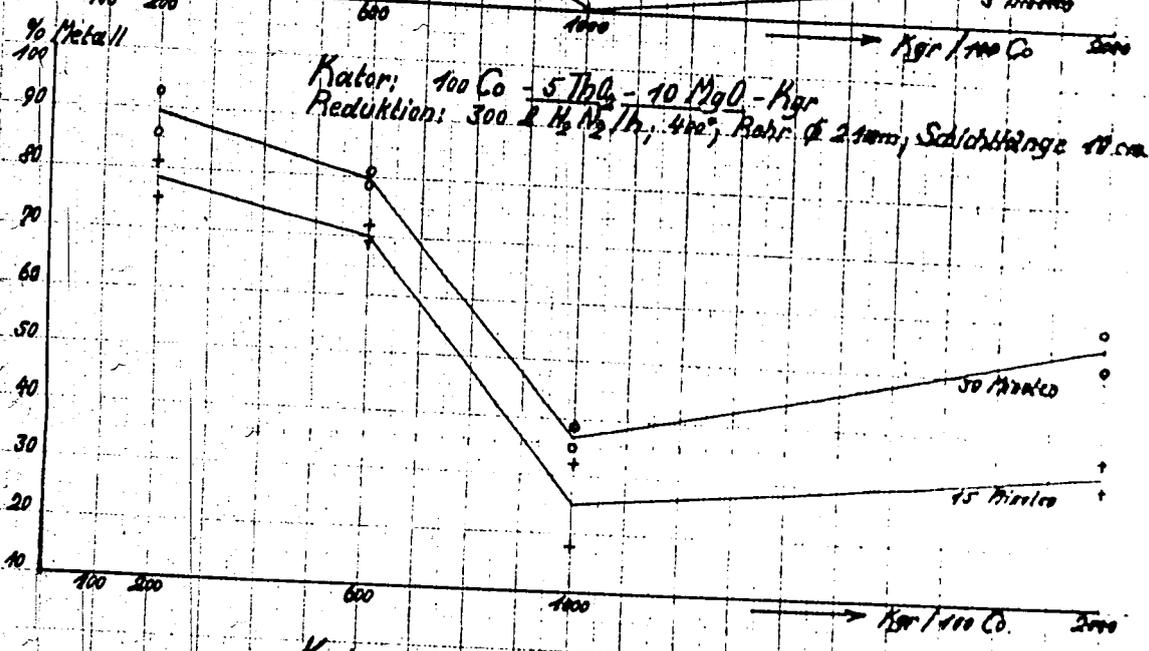
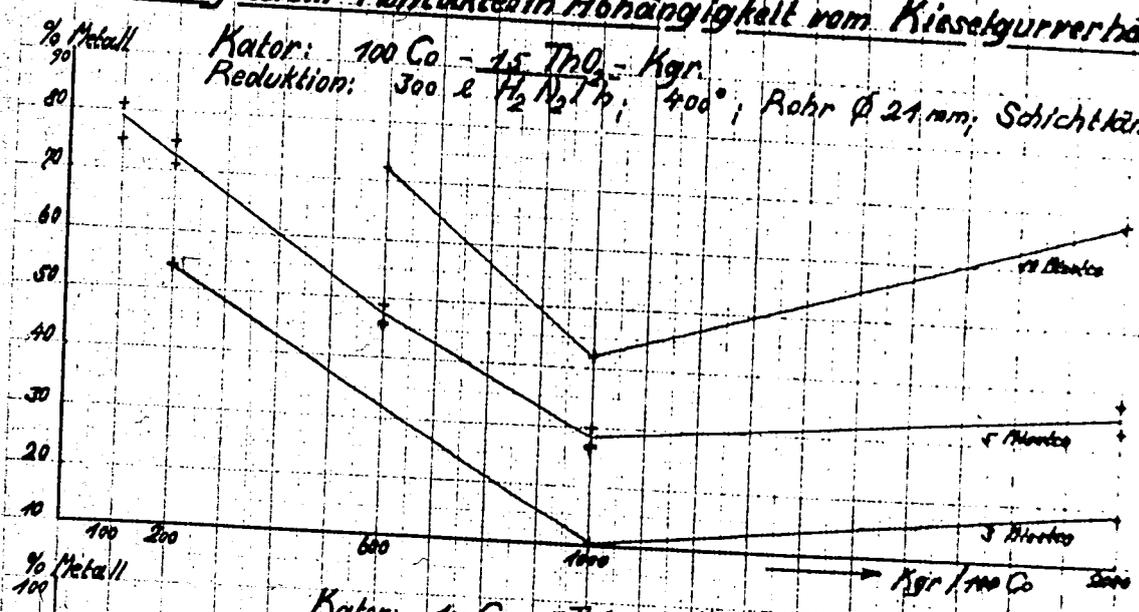
2.) Um beim Kieselgurverhältnis 200 das gleiche Volumen der drei Kontaktarten bei gleicher Reduktionstemperatur auf denselben Reduktionswert zu reduzieren, brauchte man beim Thorium-Magnesium-Kontakt rund die 2 - 3 fache, beim Magnesium-Kontakt rund die 3 - 4 fache Menge Wasserstoff gegenüber dem Thorium-Kator.

Ddr.: Hg,
W,
A,
Pi,
Gr,
Asb.

Schenk

Rm

Reduzierbarkeit von Thorium-, Thorium-Magnesium- und Magnesium-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselerdeverhältnis.



Ergebnis: 1) Die Reduzierbarkeit eines konstanten Volumens der drei Kontaktarten nimmt mit dem Kieselerdeverhältnis ab. Dabei scheint bei Thorium und bei Thorium-Magnesium-Kontakt beim Kieselerdeverhältnis 1000 % die Reduktion die höchste zu sein.
 2) Um beim Kieselerdeverhältnis 200 das gleiche Volumen der drei Kontaktarten bei gleicher Reduktions-Temperatur auf denselben Reduktionswert zu reduzieren, braucht man beim Thorium-Magnesium-Kontakt nur die 2-3-fache, beim Magnesium-Kontakt rund die 3-4-fache Menge Wasserstoff gegenüber dem Thorium-Kator.

308
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503