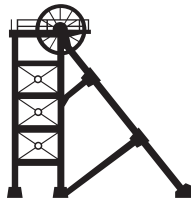


Minerales y Minas de España

Miguel Calvo Rebollar

VOLUMEN IV Óxidos e hidróxidos



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS. MADRID

FUNDACIÓN GÓMEZ PARDO

ÍNDICE

PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN	15
CLASE 4: ÓXIDOS E HIDRÓXIDOS	
GRUPO 4/A. Óxidos con relación metal : oxígeno = 2:1 y 1:1	
Hielo	19
Cuprita	21
Crednerita	36
Zincita	37
Periclasa	37
Wüstita	37
Tenorita	37
Delafossita	41
Bunsenita	42
Monteponita	42
Montroydita	43
Litargirio	43
Masicot	44
GRUPO 4/B. Óxidos con relación metal : oxígeno = 3:4 y semejantes	
Crisoberilo	47
Espinela	49
Hercynita	55
Gahnita	57
Galaxita	60
Magnesioferrita	60

Minerales y Minas de España. Volumen IV. Óxidos e hidróxidos

Magnetita	60
Franklinita	113
Jacobsita	113
Magnesiocromita	114
Cromita	115
Coulsonita	120
Ulvospinela	120
Hausmannita	121
Heterolita	123
Hidroheterolita	123
Maghemita	123
Minio	125
GRUPO 4/C. Óxidos con relación metal : oxígeno = 2:3, 3:5 y semejantes	
Corindón	127
Hematites	131
Ilmenita	209
Pirofanita	221
Geikielita	222
Ecandrewsita	223
Bixbyita	224
Pseudobrookita	225
Armalcolita	226
Högbhomita	227
Pseudorutilo	227
Berdesinskiita	227
Claudetita	227
Arsenolita	228
Senarmontita	229
Valentinita	230
Bismita	233
Sillenita	234
Perovskita	234
Loparita-(Ce)	235
Macedonita	236
Crichtonita	236
Davidita-(La)	236

GRUPO 4/D. Óxidos con relación metal : oxígeno = 1:2 y semejantes

(excluidos los minerales del grupo de la sílice)

Rutilo	237
Pirolusita	247
Casiterita	301
Varlamoffita	415
Plattnerita	416
Ferrotapiolita	418
Tripuhyita	418
Ramsdellita	419
Nsutita	419
Samarskita	420
Ixiolita	420
Ferberita	471
Hübnerita	420
Manganocolumbita	476
Ferrocolumbita	477
Manganotantalita	479
Ferrotantalita	479
Wodginita	482
Anatasa	482
Brookita	491
Koehlinita	493
Telurita	493
Cervantita	494
Baddeleyita	496
Eschinita-(Ce)	496
Eschinita-(Y)	496
Rynersonita	496
Vigezzita	497
Policrasa-(Y)	497
Fergusonita-(Y)	497
Brannerita	497
Pirocloro	500
Microлита	500

Minerales y Minas de España. Volumen IV. Óxidos e hidróxidos

Betafita	500
Ferritungstita	501
Estibiconita	501
Romeíta	506
Bindheimita	506
Partzita	510
Stetefeldita	511
Bismutostibiconita	511
Rosiaita	511
Zirconolita	511
Hollandita	512
Coronadita	513
Priderita	515
Manjiroita	516
Todorokita	516
Criptomelana	518
Romanechita	521
Uraninita	524
GRUPO 4/E. Óxidos con relación metal : oxígeno < 1:2	
Molibdita	537
GRUPO 4/F. Hidróxidos	
Mushistonita	539
Nigerita	539
Diásporo	540
Goethita	541
Groutita	655
Manganita	655
Brucita	658
Gibbsita	660
Nordstrandita	665
Böhmita	665
Lepidocrocita	670
Heterogenita	673
Litioforita	677
Ferrihidrita	678

Vernadita	678
Cesarolita	679
Bottinoita	679
Meymacita	680
Tungstita	680
Calcofanita	681
Jianshuiita	682
Woodruffita	682
Asbolana	683
Rancieita	687
Birnessita	688
GRUPO 4 G. Hidróxidos de uranilo	
Schoepita	689
Ianthinita	689
Studtita	684
Compreignacita	689
Beckerelita	690
Billietita	690
Vandendriesscheita	690
Curita	690
GRUPO 4/H. Vanadatos con V^[5,6]	
Sengierita	691
Tyuyamunita	691
Carnotita	692
Francevillita	693
GRUPO 4/J. Selenitos y teluritos	
Demésmaekerita	695
Rodalquilarita	695
Emmonsita	696
Blakeita	696
Bibliografía	697
Índice alfabético de minerales	749