

SAL

U. M. y D. Estas dos sales se emplean en los mismos casos y á las mismas dosis que los sulfatos correspondientes, y más especialmente contra las fiebres infecciosas, la gota y el reumatismo.

SALICILATO DE SOSA. Salicylate de soude, Franc.; *Salicylas sodicus*.

C. físic. y Q. Sólido, blanco, cuando está neutro; tiene color de rosa si el ácido está en exceso, y moreno si hay exceso de base; es amorfo, pero puede cristalizar en agujas; casi insípido, muy soluble en el agua; la solución del salicilato neutro evaporada á la sequedad, deja un depósito en forma de anillo muy blanco; precipita por los ácidos y se colora en rojo violeta por las persales de fierro.

PREP. Acido salicílico..... 100
Agua destilada..... 100
Bicarbonato de sosa..... c. b.

Póngase el ácido salicílico con el agua en una cápsula y caliéntese; agréguese poco á poco el bicarbonato hasta que el licor quede claro y esté neutro; evapórese rápidamente en baño de arena y agítase constantemente hasta que se solidifique.

ADULT. Puede ser el comercial, no una combinación sino una mezcla en proporciones variables de ácido salicílico con bicarbonato de sosa; se reconoce por su insolubilidad en el agua y por la efervescencia que hace cuando á una pequeña cantidad se pone ácido clorhídrico y se agrega una corta cantidad de agua.

U. M. Contra el reumatismo á la D. de 1 á 8 gramos por día en dosis fraccionadas. Su empleo continuado tiene los mismos inconvenientes que el del ácido salicílico. Al exterior se ha usado como detergente y antiséptico.

SALICILATO DE ZINC. Salicylate de zinc, Franc.; *Salicylas zincicus*.

C. físic. y Q. Cristaliza en largas agujas blancas, soluble en el agua, sabor estíptico; su solución es precipitada por los ácidos; da las reacciones del ácido salicílico y las de las sales de zinc.

PREP. Acido salicílico cristalizado... 100
Agua destilada..... 200
Oxido de zinc..... c. s.

Caliéntese en una cápsula el ácido y el agua; agréguese el óxido de zinc diluido en una poca de agua, y cuando el licor esté neutro fíltrese: recójense los cristales de salicilato que se producen por el enfriamiento, séquense y guárdense.

Del mismo modo se prepara el salicilato de cal.

U. M. El salicilato de zinc se ha empleado al exterior á las mismas dosis que el sulfato, contra las blenorragias, las úlceras cancerosas de la lengua y la oftalmía purulenta.

SALICINA. Salicine, Franc.; Salicin, Ing.; *Salicina*.

C. físic. y Q. Blanca ó ligeramente nacarada; cristaliza en agujas prismáticas ó en láminas rectangulares, cuyos bordes pare-

SAN

cen tallados en bisel; su sabor es muy amargo; se funde á 120°, quedando por el enfriamiento una masa cristalina; á mayor temperatura, toma un color amarillo limon y se hace quebradiza como una resina; es soluble en el agua, y en el alcohol; los ácidos diluidos la convierten en un polvo de aspecto resinoso (*Saliretina*), y en agua; insoluble en el éter y en la esencia de trementina. Da coloración roja por los ácidos y violeta subido por los álcalis; el ácido nítrico concentrado y caliente la trasforma en ácidos oxálico, nitrosalicílico y pírico; el ácido sulfúrico, también concentrado, la disuelve, se colora en rojo subido y deposita, cuando se diluye en agua, un sedimento rojo llamado *Rutilina*, insoluble en el alcohol, que toma un color rojo vivo por los ácidos y violeta subido por los álcalis; la potasa cáustica trasforma la salicina en ácido salicílico; destilada con ácido sulfúrico y bicromato de potasa, da ácido fórmico, ácido carbónico é hidruro de salicila.

PREP. Redúzcase la corteza seca de sauz á pequeños pedazos, sométase á dos cocimientos sucesivos en diez veces su peso de agua y el vigésimo de su peso de litargirio inglés finamente pulverizado; reúnanse los cocimientos despues de colados, y cuando estén frios, precipítense de ellos el plomo con ácido sulfúrico diluido; añádase carbonato de barita en cantidad suficiente para saturar el exceso de ácido sulfúrico; fíltrese el licor; evapórese hasta la consistencia de jarabe y abándonese para que cristalice; recójense los cristales y purifíquense disolviéndolos en agua caliente, á la que se agregará carbon animal lavado.

ADULT. Le mezclan sulfato de cal cristalizado: se descubre este fraude tratándola por alcohol caliente, que disuelve la salicina y deja por residuo la sal mineral: ésta puede reconocerse por los precipitados blancos que da con el cloruro de bario y el oxalato de amoniaco.

U. M. Antiperiódica y tónica. D. Al interior, de 50 centígr. á 4 gram.

INC. Las sustancias que contienen tanino y el ácido nítrico.

SANTONINA. Santonine, Franc.; Santonin, Ing.; *Santonina*.

C. físic. y Q. Incolora, pero se amarillea por el contacto de la luz; cristaliza en prismas exagonales aplastados, en tablas cuadrangulares alargadas ó en borlas entrelazadas; es casi insípida al principio, pero deja un ligero sabor acre en la boca; soluble en 400 partes de agua fria, y en 250 partes de agua hirviendo, en 50 de alcohol á 90° y en 70 de éter; es soluble también en la bencina, el cloroformo, la esencia de trementina y los ácidos diluidos; es volátil; se funde á 136°; calentada con potasa, agua y alcohol, el licor se pone rojo, y la sal que se forma, al poco tiempo queda blanca. Se combina con las bases formando con algunas, compuestos cristalizables; el ácido nítrico la disuelve en caliente y la trasforma en ácido succínico.

SES

PREP. Santónico en polvo grueso... 900
Cal recientemente apagada y en polvo..... 300
Alcohol, agua y carbon animal..... c. b.

Mezclados el santónico y la cal, introdúzcase la mezcla en un aparato de desalojamiento apretándola ligeramente, y agótese por alcohol á 40° y caliente; desalojese el resto del alcohol por el agua, hiérvase el residuo en el alcohol á 21°; exprímase fuertemente; reúnanse los licores, fíltrense y destílfense hasta obtener las tres cuartas partes: fíltrese el residuo que queda para separarle un depósito resinoso; evapórese el líquido filtrado hasta la consistencia de jarabe; añádase á éste un volúmen igual al suyo de ácido acético concentrado y caliente, y abándonese al reposo por algunos días. Recójense los cristales de santonina, lávense con alcohol débil y exprímense; mézcleseles el cuarto de su peso de carbon animal lavado; disuélvase en alcohol á 40°, fíltrese el licor en caliente y póngase en lugar fresco para que cristalice; sepárese el agua madre, lávense los cristales con alcohol débil y séquense al abrigo de la luz.

ADULT. Le mezclan goma ó ácido bórico; tratándola por alcohol, éste disuelve la santonina y deja la goma; si contiene ácido bórico, su solución alcohólica arderá con llama verde; se descubre también este ácido, si puesta al fuego la santonina que lo contiene, se hincha, decrepita ligeramente y el ácido queda en forma de un polvo blanco. La santonina pura se liquida al calorico sin crepitation y deja sobre el papel una mancha grasosa.

U. M. Vermífugo. D. Al interior, de 5 á 30 centígr.

INC. Los ácidos y las sales alcalinas cuando son muy diluidas.

SESQUIÓXIDO DE CROMO HIDRATADO. Hidrato de sesquióxido de cromo; Sesquioxide of chrome hidraté, Franc.; Hydrated sesquioxide of chrome, Ing.; *Hidras sesquioxide chromii*.

C. físic. y Q. Sólido, pulverulento, de color azul verdoso, inodoro, sabor algo terroso; insoluble en el agua y en el amoniaco, soluble en los ácidos, en el jugo gástrico y en la potasa cáustica en exceso: la solución ácida, tratada por los carbonatos alcalinos ó el fosfato de sosa, produce un precipitado verde: con el sulfuro de potasio se precipita el hidrato de sesquióxido de cromo y se desprende ácido sulfhídrico; con la potasa ó la sosa se forma también un precipitado que es soluble en un exceso de precipitante, dando un líquido verde esmeralda.

PREP. Disuélvase en un mortero de porcelana el bicromato de potasa en ácido sulfúrico concentrado; agréguese á la solución alcohol por pequeñas porciones, moviéndola á cada nueva adición, hasta que se convierta en un líquido espeso y de color verde subido; dilúyase en agua cuando esté frio,

SUL

y precipítense el licor por amoniaco: recójase el precipitado; lávese repetidas veces con agua destilada hasta que las lavaduras no tengan reacción alcalina, y séquese entre hojas de papel de estraza.

U. M. Absorbente y antiácido: se ha aconsejado en los mismos casos que el subnitrito de bismuto. D. 5 centígr. á 1 gram. tres veces al día.

INC. Los ácidos y los carbonatos alcalinos.

SILICATO DE SOSA. Silicate de soude, Franc.; Silicate of soda, Ing.; *Silicas sodicus*.

C. físic. y Q. Sólido, blanco, cristalizabile; tiene reacción alcalina; es soluble en el agua, más en caliente que en frio; su solución concentrada es precipitada por los ácidos; éstos se apoderan de la sosa y se precipita el ácido silíceo en forma de jalea, la que secándose se convierte en un polvo blanco insoluble; cuando la solución es diluida, no se enturbia por los ácidos, y si se evapora hasta la sequedad y se trata despues por el agua, queda el sílice por residuo en forma de una arena blanca, que puesta al soplete en mezcla con carbonato de sosa, forma una perla trasparente con desprendimiento de ácido carbónico: en contacto con las materias orgánicas impide las fermentaciones, aun la pútrida.

PREP. Sílice en polvo..... 100
Carbonato de sosa desecado... 200

Mézclense las dos sustancias, y fúndase la mezcla en un crisol de porcelana; vacíese la masa fundida sobre una losa, y cuando esté fria, pulverícese y hiérvase en la suficiente cantidad de agua; cuélese en caliente y recójense los cristales que se depositan por el enfriamiento; disuélvase en agua caliente para purificarlos por una nueva cristalización.

El silicato de potasa líquido ó solución oficial de silicato de potasa, se prepara calentando al rojo por espacio de 4 horas una mezcla de 36 partes de carbonato de potasa purificado y 63 de sílice ó arena blanca: se reduce á polvo grueso el vidrio formado y se pone á hervir en una marmita de fierro de muy alta presión con la cantidad suficiente de agua destilada para obtener una disolución que marque de 33° á 35° de B.

U. M. Se emplea en cirugía para preparar los aparatos inamovibles, y en la anatomía patológica para la conservación á seco de las piezas anatómicas.

SULFATO DE ALÚMINA. Sulfate d'alumine, Franc.; Sulphate of alumina, Ing.; *Sulphas aluminicus*.

C. físic. y Q. Cristaliza en láminas flexibles, nacaradas y brillantes; su sabor es agrio, estíptico y azucarado; es higrométrico y muy soluble en el agua.

PREP. Disuelto el alumbre en suficiente cantidad de agua caliente, fíltrese la solución y añádase otra de carbonato de sosa; recójase el precipitado gelatinoso sobre un lienzo y lávese con agua caliente hasta que

SUL

no salga alcalina; disuélvase el precipitado en suficiente cantidad de ácido sulfúrico diluido en seis veces su peso de agua; caliéntese á calor suave para acabar la disolución; concéntrese hasta que marque 30°; filtrese en caliente, póngase en vasijas ó platos para que cristalice, séquense los cristales y guárdense en pomos tapados.

U. M. y D. Astringente de 10 á 60 centígr. al exterior como tónico, y para conservar las sustancias animales.

INC. Los álcalis y sus carbonatos, las sales solubles de plomo.

CONTRAV. Favorecer los vómitos con agua que lleve algunos gramos de magnesia calcinada.

SULFATO DE ATROPINA. Sulfate d'atropine, Franc.; Sulphate of atropia, Ing.; *Sulphas atropine*.

C. físic y q. Polvo blanco algo cristalino; sabor acre y amargo; muy soluble en el agua y en el alcohol, insoluble en el éter y en el cloroformo; neutro al papel de tornasol; su solución precipita en blanco por el cloruro de bario; para sus demás reacciones véase Atropina.

| | |
|----------------------------|-----|
| PREP. Atropina | 10 |
| Éter sulfúrico á 65° | 900 |
| Alcohol á 95° | 10 |
| Acido sulfúrico | 1 |

Disuélvase la atropina en el éter y por separado el ácido sulfúrico en el alcohol; añádase gota á gota este licor ácido á la disolución de atropina hasta la completa saturación: el líquido se enturbia entonces y deposita en el fondo de la vasija el sulfato de atropina formado: decántese la parte etérea que sobrenada, y póngase el precipitado sobre un filtro para que seque.

Otro procedimiento consiste en diluir la atropina en dos veces su peso de agua; añadir ácido sulfúrico al décimo en la cantidad estrictamente necesaria para disolverla; evaporar la solución hasta la sequedad á la estufa á una temperatura de 30° á 40°.

ADULT. Suele encontrarse en el comercio un sulfato de atropina manchado en violeta ó en azul; la solución caliente de esta sal se colora en moreno por el nitrato de plata y reduce el reactivo cupro-potásico: el sulfato de atropina, ya esté manchado ó no, pero que dé estas reacciones, debe desecharse. Por fraude le mezclan sulfato de morfina, y aunque presenta las mismas reacciones de la atropina, tratado por el ácido nítrico, se colora en rojo, y en azul por el percloruro de fierro, el ácido yódico y el agua almidonada.

U. M., D., INC. y CONTRAV. Como la atropina.

SULFATO DE BIÓXIDO DE MERCURIO. Bisulfato de mercurio; Sulfate mercurique, Franc.; Sulphate of mercury, Ing.; *Sulphas hydrargyricus*.

C. físic. y q. Polvo blanco, cristalino y anhidro inalterable al aire; su sabor es ácido y metálico, descomponible por el agua en sulfato ácido soluble y en sulfato tribásico

SUL

insoluble; al calor se descompone como el turbit; el carbon también lo reduce en mercurio metálico y se desprenden volúmenes iguales de ácido carbónico y de ácido sulfuroso.

| | |
|-------------------------------|-----|
| PREP. Mercurio metálico | 100 |
| Acido sulfúrico á 66° | 130 |

Puestos el mercurio y el ácido en cápsula de porcelana, ó en un matraz de vidrio con su tubo abdutor si se quiere recoger el ácido sulfuroso, colóquese en baño de arena y caliéntese á fuego moderado hasta que cese el desprendimiento de vapores sulfurosos y se convierta en una masa blanca y cristalina; déjese enfriar y recójase el producto.

Se reconoce que todo el mercurio está convertido en bisulfato y no tiene protosulfato, poniendo un poco en una disolución caliente de cloruro de sodio; si queda clara la solución, estará puro; si hay precipitado de calomel, habrá protosulfato, y entonces es necesario rociar la sal mercurial con un poco de ácido sulfúrico y calentarla en una cápsula hasta que cese el desprendimiento de vapores sulfurosos.

U. Para preparar el bicloruro de mercurio y el turbit mineral y para cargar los aparatos electroterápicos.

SULFATO DE CADMIO. Sulfate de cadmium, Franc.; Sulphate of cadmium, Ing.; *Sulphas cadmicus*.

C. físic y q. Cristaliza en prismas rectangulares, conteniendo el 25,71 por ciento de agua de cristalización: es incoloro, transparente, eflorescente, de sabor metálico; astringente y ligeramente ácido; al calor rojo sombrío, desprende una parte de su ácido descomponiéndose, y se convierte en sulfato básico, que al rojo blanco se descompone en ácido sulfuroso, oxígeno y óxido de cadmio; es soluble en cerca de dos tercios de su peso de agua: la solución tratada por sulfhidrato de amoníaco ó un exceso de hidrógeno sulfurado, da precipitado amarillo de sulfuro de cadmio, el que es insoluble en los ácidos diluidos, los álcalis y los sulfuros alcalinos, pero soluble en el ácido nítrico concentrado y caliente.

| | |
|------------------------------------|-----|
| PREP. Polvo grueso de cadmio | 100 |
| Acido nítrico á 40° | 300 |
| Agua | 800 |

Mézclese el ácido con su peso de agua y póngase el cadmio por pequeñas porciones: cuando se haya disuelto, mézclese el resto del agua, hiérvase y precipítese con solución de carbonato de sosa; lávese repetidas veces el carbonato de cadmio obtenido, y agréguese poco á poco ácido sulfúrico diluido, en la cantidad muy precisa para disolverlo; filtrese la solución, concéntrese y déjese en reposo para que cristalice.

U. M. y D. Astringente que poco se usa, empleado al exterior como el de zinc y á las mismas dosis.

SULFATO BÁSICO DE CINCONINA. Sulfate de cinchonine, Franc.; Sulphate of cinchonina, Ing.; *Subsulphas cinchonius*.

SUL

C. físic. y q. Cristaliza en cortos prismas oblicuos y brillantes, de cúspides diedras; es blanco, inodoro, de sabor amargo: calentado á 100° se funde como la cera, á 120° pierde toda su agua de cristalización; es soluble en 54 partes de agua fría, más soluble en el agua hirviendo, soluble en 6,50 partes de alcohol á 40° y en 11 de alcohol anhidro; insoluble en el éter: su solución acuosa é hirviendo tratada por el polisulfuro de potasio, da precipitado blanco pulverulento que contiene azufre.

PREP. Póngase la cinconina en una poca de agua, sátese exactamente por ácido sulfúrico diluido hasta que el licor quede neutro, filtrese, evapórese en B. M., recójense los cristales y séquense entre hojas de papel de filtro.

U. M. Los del sulfato de quinina. Las D. á que debe emplearse deben ser tres veces más que el sulfato de quinina por ser menos activo que éste.

INC. Como el sulfato de quinina.

SULFATO DE COBRE. De bióxido de cobre, Vitriolo de cobre, Vitriolo de Vénus, Vitriolo de Chipre, Vitriolo azul, Caparrosa azul, Piedra lípis; Sulfate de cuivre, Franc.; Sulphate of copper, Blue vitriol, Ing.; *Sulphas cupricus*.

C. físic. y q. Cristaliza en paralelepípedos oblicuos; color azul subido, sabor ácido, metálico y estíptico; se eflorece ligeramente al aire y su superficie se cubre de un polvo blanco: contiene cinco equivalentes de agua; calentado á 100° pierde cuatro y á 240° abandona el quinto y queda una sal blanca pulverulenta y anhidra que por el contacto del agua vuelve á tomar poco á poco su coloración azul; al calor rojo produce peróxido de cobre, ácido sulfúrico y oxígeno. Los cristales de sulfato de cobre son insolubles en el alcohol, solubles en tres partes de agua fría y en la mitad de su peso de agua hirviendo: la solución precipita en blanco por el cloruro de bario; en blanco azulado por el amoníaco; el precipitado se redisuelve en un exceso de éste, y por el ferrocianuro de potasio da un precipitado rojo granate.

PREP. No se prepara en las oficinas de farmacia, y sólo se purifica el del comercio, en el que se distinguen dos clases: el llamado del *Apartado*, que es muy ácido, y el extranjero, que contiene generalmente sulfato de fierro: ambos es preciso purificarlos.

El primero disolviéndolo en agua, hirviendo la solución con carbonato de cobre recientemente preparado, para saturar el ácido libre, filtrándola y concentrándola, para que cristalice la sal. El extranjero, si contiene fierro, harás hervir como se ha dicho antes, con el carbonato en pequeño exceso que precipitará el fierro en el grado de oxidación que estuviere. Se filtrará despues y concentrará la solución hasta el punto en que la sal pueda cristalizar. El que contenga zinc, no habiendo un medio económico de separárselo, debe desecharse.

ADULT. Al sulfato de cobre extranjero

SUL

suelen mezclarle sulfatos de fierro, de magnesia y de zinc; tratada la solución por un exceso de potasa, se precipitan el fierro, el cobre, y la magnesia: el óxido de zinc queda disuelto en la potasa; separando los óxidos precipitados, en el licor filtrado se busca el zinc, acidulando el licor, precipitándolo por carbonato de sosa y luego calcinando el carbonato de zinc; por la cantidad de éste se puede deducir la del sulfato; el precipitado de los otros metales, despues de lavado, se disuelve en ácido clorhídrico puro y se trata por un exceso de amoníaco que disuelve el cobre, y quedan el fierro y la magnesia fáciles de reconocer.

U. M. y D. Interiormente se usa como emético á la D. de 10 á 30 centígr.; se emplea como alterante á la D. de 2 á 10 centígr.; al exterior es astringente y cáustico.

INC. Los álcalis y sus carbonatos, las sales de plomo, los sulfuros, jabones y las sustancias que contienen tanino.

CONTRAV. El agua albuminosa, el fierro reducido por el hidrógeno, la limadura del mismo metal, la magnesia calcinada, y favorecer el vómito en todos los casos.

SULFATO DE COBRE AMONÍACAL. Amoniuro de cobre compuesto; Sulfate de cuivre ammoniacal, Franc.; Amoniated copper, Ing.; *Sulphas cuprico-ammonicus*.

C. físic. y q. Sólido, color azul subido, sabor estíptico, metálico y desagradable; el agua pura lo descompone, precipitando sulfato básico de cobre; es soluble en el agua acidulada con los ácidos sulfúrico, clorhídrico y nítrico; al aire libre pierde su agua, desprende amoníaco, y se convierte en un polvo verde compuesto de una mezcla de sulfato de amoníaco y de sulfato básico de cobre; triturado con potasa ó cal, da olor amoniacal.

PREP. A sulfato de cobre pulverizado añádase amoníaco líquido concentrado, hasta la completa disolución; agréguese á ésta un volumen igual de alcohol á 90°, recójase el precipitado cristalino, lávese con alcohol, séquese entre hojas de papel al abrigo del aire, y consérvese en pomos bien tapados.

Si se quiere obtener cristalizado en prismas, póngase la solución cupro-amoniacal en un bocal largo y angosto, añádase sin moverla el alcohol, y abandónese al reposo; al cabo de algun tiempo se forman cristales azules, los que desecados con las precauciones indicadas, se guardan para el uso.

U. M. Estimulante interiormente, sustitutivo al exterior, vomitivo á pequeñas dosis. D. 1 á 2 centígr. al interior, 25 centígr. como vomitivo, 5 á 10 centígr. en colirio.

INC. Las sustancias que contienen tanino.

CONTRAV. El carbonato de magnesia, el fierro reducido por el hidrógeno, la limadura de fierro y hacer vomitar despues.

SULFATO DE ESERINA. Sulfate neutre d'eserine, Franc.; Sulphate of eserine, Ing.; *Sulphas eserinius*.

C. físic. y q. Sólido, amorfo ó rara vez cristalizado en largas agujas prismáticas reunidas en grupos radiados; es delicuescente y

SUL

de sabor amargo; soluble en el agua, poco soluble en el alcohol, é insoluble en el éter; la solución acuosa al contacto del aire toma una coloración roja.

PREP. Póngase en una solución etérea de eserina otra titulada de ácido sulfúrico que contenga 40 gram. de ácido monohidratado por litro, cuidando que el licor quede enteramente neutro y no pase el punto de saturación.

De la misma manera se prepara el *bromhidrato de eserina* empleando el ácido bromhídrico incoloro en lugar del sulfúrico, evaporando la solución hasta la consistencia de jarabe y abandonándola después para que cristalice; esta sal no es deliquescente.

U. M. Como los de la eserina.

SULFATO DE ESTRICNINA. Sulfate de strychnine, Franc.; Sulphate of strychnia, Ing.; *Sulphas strychnicus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas rectangulares si está algo ácido, ó en cubos si es neutro; es incoloro, inodoro, eflorescente, de sabor muy amargo; soluble en el agua y en el alcohol, insoluble en el éter.

PREP. Pulverícese la estriquina, dilúyase en cinco veces su peso de agua hirviendo, añádase ácido sulfúrico diluido al décimo, hasta que se haya disuelto la estriquina y el licor quede neutro; fíltrese y evapórese en B. M., recójense los cristales que se producen por el enfriamiento, séquense entre papel de estraza y consérvense en pequeños pomos bien tapados.

U. M. Tetánico. D. Las mismas que la estriquina, pero debe tenerse presente que es un poco más activo que ésta.

INC. y CONTRAV. (V. Estriquina.)

SULFATO DE FIERRO. Ferroso, Vitriolo verde, Caparrosa verde ó alcaparrosa; Sulfate de fer, Franc.; Sulphate of iron, Green vitriol, Copperas, Ing.; Tlaliyac, Mex.; Guchoi, Otomí; *Sulphas ferrosus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas romboidales oblicuos, con siete equivalentes de agua á la temperatura de 15°, con 5 á la de 40° y con 3 á la de 80°; tiene un color verde bajo algo azulado; es inodoro, de sabor estíptico, semejante al de la tinta; por el aire se peroxida y adquiere un tinte ocreo; es soluble en dos partes de agua fría y en tres cuartas de agua hirviendo; la solución no debe enturbiar por el ácido sulfhídrico.

PREP. El que suministra el comercio no es puro; contiene sulfatos de zinc, de cobre, de alúmina y de manganeso, y ácido arsenioso. Para los usos medicinales debe prepararse de la manera siguiente:

| | |
|---|------|
| Alambre delgado ó puntillas de alfilerillo..... | 120 |
| Acido sulfúrico á 66°..... | 160 |
| Agua..... | 1100 |

Diluido el ácido en el agua y colocado en vasija apropiada, se agrega por partes el alambre en pequeños pedazos ó las puntillas; cuando ha cesado la efervescencia se pone á hervir la mezcla hasta que tome un

SUL

color gris oscuro, evitando cuanto se pueda el contacto del aire; fíltrese el líquido prontamente por un lienzo húmedo, añádanse 2 partes más de ácido sulfúrico, evapórese hasta que marque 32° y déjese para que cristalice: recójense los cristales sobre un embudo al que se pondrá un poco de amianto, lávense con un poco de alcohol á 32°, séquense entre hojas de papel de filtro y guárdense en pomos secos y bien tapados.

U. M. y D. Tónico astringente. Al interior, de 5 á 30 centígr.; al exterior en lociones, inyecciones, colirios y pomadas.

INC. Los carbonatos alcalinos, los jabones, la quina y las sustancias que contienen tanino.

CONTRAV. La magnesia calcinada y su carbonato.

SULFATO DE MAGNESIA. Sal de Epsom, inglesa, catártica, de higuerilla, de Sedlitz; Sulfate de magnésie, Sel de Sedlitz, d'Egra, d'Epsom, Franc.; Sulphate of magnesia, Epsom salt, Ing.; *Sulphas magnesius*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas romboidales rectos; el del comercio está en agujas prismáticas terminadas por cúspides diedras, ó en pirámides de cuatro caras; es incoloro, inodoro, de sabor amargo; soluble en el agua (32,76 por ciento á 14°), más soluble en la caliente; ésta á 100° disuelve 73,57; insoluble en el alcohol; fusible en su agua de cristalización de la que contiene el 51 por ciento cuando ha cristalizado á 15°; á la temperatura del rojo vivo se funde y se descompone.

PREP. Artículo comercial, extraído por evaporación y cristalización de las aguas de Epsom en Inglaterra, de las de Egra en Bohemia, etc.; se prepara también, tratando el mineral llamado *Dolomia* (compuesto de carbonatos de cal y magnesia) por el ácido sulfúrico: se forman sulfatos de cal y de magnesia que se separan por medio del agua; ésta disuelve el de magnesia, que se purifica por cristalizaciones repetidas.

En la República lo hay en abundancia, en la hacienda de D. Roque, terrenos de la municipalidad de Chietla del Estado de Puebla, en los montes de Ocuila, etc.; lo extraen en estos lugares, tratando por el agua la tierra que lo contiene, evaporando aquella hasta la película ó á 26° y moviendo con frecuencia para que cristalice en forma de agujas. Este sulfato de magnesia no es puro; contiene sulfato de sosa y cortas cantidades de cloruro de sodio, nitrato de potasa y sulfato de fierro; para purificarlo se disuelve en corta cantidad de agua y se le añade un poco de ácido sulfúrico con el fin de descomponer algunas de las sales extrañas que contiene, aunque en pequeña cantidad; se satura el exceso del ácido por carbonato de magnesia, se agrega más agua, se filtra y evapora para que cristalice, moviéndolo con frecuencia á fin de obtenerlo en agujas prismáticas.

Para separar del todo el sulfato de sosa que contiene y saber la cantidad de esta sal

SUL

que existe en él, se trata por el sulfuro de bario, que precipita la magnesia de sus soluciones salinas: se obtendrá así un precipitado de magnesia y de sulfato de barita, quedando el sulfuro de sodio y una parte del de bario en la solución: un ligero exceso de ácido sulfúrico bastará para transformar el sulfuro de sodio en sulfato, y el de bario en sulfato de barita. El licor filtrado y evaporado dará exactamente el peso del sulfato de sosa que contenía la mezcla.

ADULT. El extranjero contiene algunas veces sulfato de sosa en cristales finos, imitando muy bien los de magnesia.* Se descubre este fraude tanto por su sabor que es menos amargo y algo salado, cuanto porque expuesto al aire se efloresce prontamente; además, el sulfato de magnesia puro, tratado en caliente por una solución de carbonato de sosa, produce un 34 por 100 de carbonato de magnesia seco, lo que no se obtendría con el mezclado al de sosa.

Accidentalmente ó por descuido puede estar mezclado con sulfato de zinc; se descubre éste, tratando la solución por el ferriocianuro de potasio, que dará precipitado amarillo naranjado.

U. M. Purgante. D. de 15 á 60 gram.

INC. Los álcalis y sus carbonatos y los fosfatos solubles.

SULFATO DE MERCURIO, SUB. Sulfato trimercúrico, Subdento sulfato de mercurio, Sulfato amarillo de mercurio, Precipitado amarillo, Turbit mineral; Sous-sulfate de deutoxide de mercure, Franc.; Yellow sulphate of mercury, Ing.; *Subsulphas hydrargyricus*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, pulverulento, color amarillo, sabor algo acre, alterable por la luz, soluble en 2000 partes de agua fría y en 600 de caliente; á calor moderado toma un color rojo moreno, el que pierde por el enfriamiento y vuelve al primitivo; al calor fuerte se descompone en oxígeno, ácido sulfuroso y mercurio metálico.

PREP. Pulverizado el sulfato de deutóxido de mercurio, póngase en cápsula de porcelana, viértanse sobre él diez ó quince veces su peso de agua destilada hirviendo, muévase con espátula de vidrio ó madera, déjese reposar, decántese el líquido, lávese el precipitado repetidas veces con agua caliente, séquese al abrigo de la luz, y guárdese en pomos tapados y de color oscuro.

Para obtener un buen producto, es necesario que el sulfato de mercurio que se emplea, no esté mezclado con sulfato mercurioso. Véase Sulfato de deutóxido de mercurio.

U. M. Antiherpético, solamente usado al exterior. D. 1 gram. para 30 gram. de manteca.

SULFATO DE MORFINA. Sulfate de morphine, Franc.; Sulphate of morphia, Ing.; *Sulphas morphiicus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en agujas reuni-

* Este sulfato de sosa se llama impropriamente sal de Epsom de Lorena.

SUL

das en hacedillos; es blanco, inodoro, de sabor amargo; soluble en el agua y en el alcohol; su solución da con el cloruro de bario, un precipitado blanco insoluble en el ácido nítrico; para los caracteres de la base, véase Morfina.

PREP. Se prepara como el clorhidrato, sustituyendo el ácido sulfúrico diluido al clorhídrico y cuidando que la solución quede neutra.

U. M., D., INC. y CONTRAV. Como la morfina.

SULFATO DE POTASA. Sal de duobus, Tártaro vitriolado, Sal poliestra de Glaser, Vitriolo de potasa, Arcano duplicado; Sulfate de potasse, Franc.; Sulphate of potassa, Ing.; *Sulphas potassicus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en cortos prismas tetraedros ó exagonales, terminados por pirámides de cuatro á seis caras; es incoloro, inodoro, inalterable al aire, de sabor salino algo amargo; soluble en 13 veces su peso de agua fría y en 5 de caliente á 100°; insoluble en el alcohol.

PREP. Se satura el ácido sulfúrico diluido por carbonato de potasa, se filtra la solución y se evapora para que cristalice. El comercio lo suministra puro, obtenido por la calcinación hasta el rojo del bisulfato de potasa, que resulta de la preparación del ácido nítrico.*

U. M. y D. Diurético á pequeñas dosis (1 á 4 gram.) Purgante de 4 á 15 gram.; es poco usado y aun peligroso á mayores dosis.

INC. Las preparaciones mercuriales.

SULFATO DE PROTOXIDO DE MANGANESO. Sulfate de manganèse, Franc.; Sulphate of manganese, Ing.; *Sulphas manganosus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas romboidales oblicuos color de rosa, conteniendo proporciones variables de agua según la temperatura á que se ha cristalizado; siendo de 7 equivalentes si se ha obtenido á menos de 8°, y de 4 entre 8° y 15°. Es eflorescente, de sabor estíptico y amargo, soluble en el agua; la solución no debe dar coloración azul por el ferrocianuro de potasio, ni ennegrecerse por la nuez de agalla.

PREP. Pulverizadas separadamente partes iguales de peróxido de manganeso y de sulfato de protóxido de fierro, se mezclan las dos sales, y puestas en un crisol de barro se calienta éste hasta el rojo: cuando esté fría la masa, se pulveriza y trata con la suficiente cantidad de agua caliente, se filtra y evapora hasta la sequedad; al residuo se le agrega nueva cantidad de agua, se filtra y evapora para obtenerlo cristalizado.

U. M. y D. Las del carbonato de manganeso.

SULFATO DE QUININA. Sulfato básico, subsulfato, Sal febrífuga de Pelletier; Sulfate de quinine basique, Franc.; Basic sulphate of quinia, Ing.; *Subsulphas quimicus*.

* Llenando pequeños pomos de los cristales de esta sal y agregándoles ácido acético, se tiene una mezcla que se conoce con el nombre de *sal vinagre*.