

OXI

pecto gelatinoso que tiene; lávese repetidas veces el depósito con agua destilada, hasta que las lavaduras no precipiten por el cloruro de bario; séquese á la estufa y calcínese en un crisol á una temperatura moderada, hasta que una pequeña cantidad, tomada del centro de la masa, no haga efervescencia con los ácidos; poniendo las soluciones de sulfato de zinc y de carbonato de sosa más diluidas, se obtiene despues de la calcinacion un óxido de zinc muy ligero.

ADULT. Por vicio de preparacion suele contener óxido de fierro, que se descubre disolviendo el óxido de zinc que lo contiene, en ácido nítrico y tratándolo por el amoniaco, que precipita el fierro y el zinc; éste se disuelve en un exceso del reactivo y el fierro queda depositado; si el zinc de que se ha hecho uso no es puro, puede contener arsénico; disolviéndolo en ácido sulfúrico y sometiéndolo al aparato de Marsh, dará las manchas arsenicales, fáciles de reconocer. Por fraude le mezclan carbonatos de zinc, de cal ó de plomo, sulfato de zinc ó almidon; los carbonatos hacen efervescencia con los ácidos; pero si contiene sólo carbonato de zinc, su disolucion en el ácido nítrico precipitará en amarillo naranja por el ferricianuro de potasio; si hay carbonato de cal, por el oxalato de amoniaco precipitará dicha solucion en blanco, y si tiene carbonato de plomo, por el bicromato de potasa dará un precipitado amarillo: poniendo el óxido de zinc en el agua y filtrándola, resulta el sulfato de zinc disuelto, y se descubre por sus reactivos: el almidon dará coloracion azul por el yodo, cuando se hierva con agua el óxido de zinc que lo contiene.

U. M. Antiespasmódico, absorbente, astringente. D. Al interior, 20 centígr. á 2 gram.; puede usarse al exterior de 2 á 4 gram. por onza de manteca ó de cerato como secante en diversas erupciones cutáneas.

INC. Los ácidos, algunas sales y los jugos ácidos.

OXÍGENO. Oxygène, Franc.; Oxygen, Ing.; *Oxygenium*.

C. físic. Gas incoloro, inodoro é incombustible; pero es el principal agente de la combustion. Su densidad es 1,1056. El agua disuelve 28 centím. cúbicos por litro á la temperatura de + 20° y bajo la presion de 0,760. Puede conservarse el oxígeno en los mismos frascos en que se ha recogido, teniendo cuidado de taparlos y dejarlos con el cuello metido en agua. Para los usos terapéuticos se conserva en vejigas ó en bolsas de hule.

PREP. Clorato de potasa puro 100
Bióxido de manganeso calcinado 100

Mézclense perfectamente las dos sustancias y póngase la mezcla en un aparato compuesto de dos casquetes ovoides de acero fundido, reunidos por medio de un reborde saliente, el que se aprieta con tornillos de

PAN

presion; el casquete superior lleva un tubo curvo en el cual se pone uno de vidrio que va á dar á un frasco de dos bocas que contenga una poca de solucion débil de potasa cáustica; colóquese el casquete en un tripié de fierro y caliéntese con una lámpara de alcohol; luego que se haya desalojado el aire del aparato, ajústese en la otra boca del frasco, que debe estar provista de un tubo en-corvado, el de hule que está adherido á la bolsa en que se recoge el oxígeno.

Se puede tambien preparar en una retorta de barro á la que se adapta un tubo de Welter que vaya á ajustar al frasco lavador, poniendo una poca de agua en la bola del tubo para interceptar la comunicacion con el aire exterior, y calentando la retorta en un horno apropiado. Con el objeto de obtener el gas puro y evitar accidentes en la operacion, se debe previamente calcinar el peróxido de manganeso con el fin de destruir las materias combustibles que accidentalmente pudiera contener y que producirian una mezcla explosible con el clorato de potasa; éste debe ser puro y estar seco; las dos sustancias deben mezclarse perfectamente antes de introducir las en el aparato, y éste ser calentado moderadamente para que haya regularidad en el desprendimiento del gas.

100 gramos de clorato de potasa puro y seco, producen 27 litros de gas. En México, en algunas boticas, se emplea para preparar el oxígeno el aparato de Limousin, ya descrito ántes, que da en diez minutos 30 litros de oxígeno.

El residuo que queda, es una mezcla de cloruro de potasio y de óxido de manganeso; tratado por agua hirviendo, repetidas veces, se disuelve el cloruro y deja el óxido que, desecado, puede emplearse para otras operaciones.

U. M. En inhalaciones como estimulante de la respiracion y de la circulacion.*

PANCREATINA OFICIAL. Pancreatine, Franc. é Ing.; *Pancreatina*.

C. físic. y q. Sólida, amorfa, poco soluble en el agua; se colora en rojo por el agua clorada; es coagulable por el calor ó por el alcohol; si ha sido coagulada por este líquido, el agua la disuelve; 0,10 de pancreatina añadidos con 100 gramos de engrudo que contengan 5 gramos de almidon, dan un licor que se puede filtrar con facilidad y que decolora cuatro veces su volumen de licor de Fehling; una pequeña cantidad de pancreatina emulsiona fácilmente y de una manera permanente, grandes cantidades de los aceites grasos; la pancreatina es compuesta de tres fermentos distintos; uno llamado *Miosina* que convierte en peptonas la fibrina y las sustancias albuminoides; otro llamado *Amilopina* que cambia en glucosa el almidon, y el tercero *Esteapsina* que desdobra las grasas en ácidos grasos y glicerina.

* Véase la «Gaceta Médica de México» Tomo XVIII, pág. 37. «Breves reflexiones sobre la administracion terapéutica del Oxígeno», por el Dr. mexicano Manuel Dominguez.

PAP

PREP. Pancreas (vulgo, mollejas de ternera)..... 1
Agua..... 2
Cloroformo..... c. s.

Límpiese el pancreas de las sustancias que contenga, dilúyase en el agua ligeramente cloroformada para impedir que se altere, y despues de algun tiempo de contacto, póngase sobre un lienzo; recójase el líquido que escurre, exprímase el residuo, fíltrese el licor que resulte, agréguese al anterior y evapórese rápidamente en una vasija extendida, á una temperatura de 45°; recójase el producto y consérvese para el uso.

U. M. Antidispéptica, digestiva, analéptica. D. Al interior, de 50 centígr. á 1 gram.

PAPAINA. Papaine, Franc.; *Papaina*.

Fermento digestivo extraido del *Carica papaya*; reemplaza á la pepsina.

PREP. Trátase el jugo de la papaya por el sub-acetato de plomo, sepárese el precipitado, lávese y póngase en una poca de agua destilada; pásese una corriente de ácido sulfúrico para separar el plomo, fíltrese, evapórese para desalojar el exceso de gas sulfúrico, y por el alcohol precipítase la papaina ó más bien el fermento digestivo.

U. M. Se emplea á las mismas dosis que la pepsina y para los mismos usos.

PELETIERINA. Pelletierine, Franc.; *Pelletierina*.

C. físic. y q. Líquido de consistencia oleaginosa cuya densidad á 0, es de 0,999; es incoloro si se ha obtenido por evaporacion en el vacío de su solucion etérea ó clorofórmica, ó ligeramente amarillizo si se han destilado estas soluciones al contacto del aire; tiene un olor viroso y ligeramente aromático; es volátil á la temperatura ordinaria, y da vapores, haciéndose más perceptibles y produciendo un humo blanco, cuando se aproxima una varilla mojada en ácido clorhídrico; mancha el papel como los cuerpos grasos, pero esta mancha desaparece prontamente; una mecha mojada en peletierina arde como si lo hubiera sido en un aceite volátil; tiene reaccion fuertemente alcalina, se combina con los ácidos enérgicos y forma sales cristalizables.

PREP. Polvo grueso de las cortezas del tallo y de la raíz del granado 1000

Humedézcase el polvo con lechada de cal bien espesa, colóquese en una alargadera, comprímase y lixivíese con agua fria para obtener 3,000 partes de licor, y agítese con cloroformo; sepárese la solucion clorofórmica, trátase por ácido sulfúrico diluido hasta que dé reaccion ligeramente ácida, y evapórese en el vacío sobre ácido sulfúrico para obtener cristales de *sulfato de peletierina*; disuélvase esta sal, trátase por carbonato de potasa y agítese con éter; sepárese la solucion etérea y destílese á calor muy suave y recójase la peletierina que queda por residuo en la retorta; ó evapórese la solucion

PEP

etérea en el vacío sobre ácido sulfúrico, y recójase el producto.

Si en vez de saturar la solucion clorofórmica con ácido sulfúrico diluido, la saturacion se hace con ácidos nítrico ó clorhídrico tambien diluidos, se obtiene *nitrato ó clorhidrato de peletierina*.

U. M. A la D. de 50 centígr. en 300 gram. de agua, se ha empleado el sulfato de peletierina contra la lombriz solitaria; siendo fácilmente alterable el sulfato, debe preferirse el tanato. No debe administrarse á los niños.

PEPSINA. Quimosina, Gasterasa; Pepsine, Franc.; Pepsin, Ing.; *Pepsina*.

C. físic. y q. Sólida, de color amarillizo y aspecto gomoso; tiene reaccion alcalina y sabor ácido; su olor, cuando está bien preparada, no es desagradable; en el caso contrario da olor de orina podrida: es soluble en el agua, aunque lentamente, dejando un pequeño residuo; soluble en el alcohol débil, insoluble en el alcohol concentrado y en el éter: es susceptible de coagular la leche sin la intervencion de ningun ácido; pierde su actividad cuando se somete á la ebullicion; su disolucion no es precipitada por el ácido nítrico; pero precipita por el alcohol, el tanino, el acetato de plomo, el amoniaco, y los nitratos de plata y de barita.

PREP. Digiéranse los estómagos frescos de cerdo ó de carnero en agua acidulada por ácido clorhídrico; cuélese el licor y trátese por una solucion saturada de sulfato de sosa; recójase el precipitado, exprímase y séquese. Para el uso, se mezcla esta pepsina con un cierto peso de azúcar de leche bien seca y en proporcion tal, que en 5 horas y á la temperatura de 40°, disuelvan 0,05 de la mezcla, 1,20 de albumina coagulada.

La pepsina medicinal disuelve 40 veces su peso de fibrina blanca y húmeda tomada de la sangre. Se ensaya, poniendo en un frasco chico de boca ancha, colocado en una estufa calentada á 45° y agitando con frecuencia

Agua destilada..... 50
Fibrina húmeda..... 20
Ácido láctico concentrado . 00,80
Pepsina 00,50

Pasadas 12 horas, la fibrina queda disuelta y da al líquido consistencia de jarabe y un aspecto gelatinoso, no quedando sino un residuo gris que deja siempre la fibrina. Este líquido diluido en agua y filtrado, no se enturbia por la ebullicion; el tanino produce con él un precipitado, que cuando se seca se pone coriáceo y de color violeta; por el alcohol da un abundante precipitado blanco, y el ácido nítrico no lo precipita en frio.

La pepsina pura, siendo de difícil conservacion, se mezcla con almidon ó ácido tártrico; así es como se encuentra en el comercio, y se tolera como buena, cuando un gramo del polvo, puesto con 20 gram. de agua, disuelve completamente 6 gram. de fibrina húmeda. Es conocida con los nombres de *pepsina ácida* y *pepsina amilácea*.

PER

U. M. Digestiva, antidiarréica, analéptica. D. Al interior, de 50 centígr. á 2 gram.

INC. Los álcalis y otras bases cuando están en exceso; los astringentes que contienen tanino, y las sales metálicas que la precipitan.

PERMANGANATO DE POTASA. Camaleón rojo; Permanganate de potasse, Franc.; Hypermanganate of potassa, Ing.; *Permanganas potassicus*.

C. FÍSIC. y Q. Se presenta en agujas prismáticas de color violeta casi negro y con brillo metálico; es inodoro, sabor algo dulce y astringente, soluble en 15 partes de agua fría; su solución, que es de color púrpura, se descompone al poco tiempo, y evaporada hasta la sequedad, deja un polvo negro: tratada por otra de potasa, toma al principio un color violeta que pasa despues al verde; calentado el permanganato cristalizado en un tubo curvo, se volatiliza en parte, produciendo vapores violetas; á temperatura mayor se descompone en oxígeno, bióxido de manganeso y manganato de potasa de color verde; detona cuando se tritura con azufre, arsénico ó antimonio.

| | |
|------------------------------|-------|
| PREF. Clorato de potasa..... | 350 |
| Bióxido de manganeso | 400 |
| Potasa cáustica..... | 500 |
| Agua destilada..... | 20000 |
| Ácido sulfúrico diluido..... | c b. |

Reducidos á polvo fino el clorato y la manganosa, mézclense perfectamente, añádase la potasa, disuelta en corta cantidad de agua, para formar una pasta, y póngase todo en un crisol; caliéntese á la temperatura del rojo sombrío, agitando sin cesar hasta secar la mezcla, y consérvase á esta temperatura por una hora: cuando esté frío el producto, pulverícese y póngase en una vasija de loza, trátase por 15000 partes de agua caliente, decántese el líquido rojo, y al residuo agréguese 5000 partes de agua igualmente caliente; decántese nuevamente, reúnanse los licores, filtrense por amianto y satúrense por el ácido sulfúrico diluido, hasta neutralizar el exceso de potasa: evapórese luego el líquido á un calor suave, hasta la película, abandónese en lugar fresco para que cristalice, recójense los cristales, séquense sobre ladrillos, y consérvense en potos tapados y al abrigo de la luz.

U. M. Cáustico y desinfectante al exterior.

INC. Las sustancias orgánicas, los ácidos, y en general los cuerpos reductores.

PICRATO DE AMONIACO. Carboazoto de amoniaco; Picrate d'ammoniaque, Fran.; Picrat of ammonia, Ing.; *Picras ammonicus*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, en pajas ó agujas de color amarillo naranjado; su sabor es amargo: soluble en el agua, en el alcohol y algo en el éter; arde lentamente á manera de las resinas, con formación de un humo espeso y negro; mezclado con nitro, la combustion se acelera y el carbono arde completamente; mezclado con nitrato de estronciana desecado, ó de barita, la combustion es regu-

PIL

lar y la flama se colora, segun la naturaleza de la base, en rojo ó en verde.

PREF. Satúrese por amoniaco una disolución acuosa y concentrada de ácido pírico, hasta que el licor tome una ligera reaccion alcalina; evapórese el picrato en B. M. y séquese en la estufa á calor suave. Del mismo modo se preparan los picratos de *sosa* y de *magnesia*.

U. M. Antiperiódico. D. Al interior, 10 centígr. y más, distribuidos en tres tomas al dia.

PICRATO DE POTASA. Picrate de potasse, Franc.; *Picras potassicus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en pequeñas agujas prismáticas de color amarillo de oro, brillantes, algo transparentes y de sabor amargo; es soluble en 260 partes de agua, casi insoluble en el alcohol; calentado con precaucion, se pone rojo á una temperatura de 300°; por el enfriamiento, toma su color primitivo; calentado bruscamente á 310°, detona con violencia; sucede lo mismo cuando se pone en contacto con un cuerpo en ignicion y esta detonacion es acompañada de un humo negro y espeso; si se añade al picrato nitrato de potasa y se inflama la mezcla, arde el exceso de carbono, no hay humo negro, y los gases se escapan con violencia acompañados de nubes blancas y vapor de agua; mezclado con clorato de potasa se obtiene una pólvora de gran potencia que detona por el choque y al contacto con un cuerpo en ignicion.

PREF. Trátase una solución de picrato de magnesia por otra de sulfato de potasa, recójase el precipitado, lávese y séquese sobre platos al sol, ó en una estufa calentada por vapor de agua á una temperatura que no exceda de 60°.

Del mismo modo se preparan los picratos de *quinina* y de *cinconina*.

U. M. Se emplea como el picrato de amoniaco.

PILOCARPINA. Pilocarpine, Franc.; *Pilocarpina*.

C. FÍSIC. y Q. En masa blanda viscosa ó cristalizada; poco soluble en el agua, muy soluble en el alcohol, en el éter y en el cloroformo; se combina con algunos ácidos y forma sales solubles en el agua; estas soluciones tratadas por el cloruro de oro, forman un precipitado en agujas; y con el cloruro de platino, lo dan en cristales prismáticos agrupados en estrella.

PREF. Polvo de hojas de jaborandi, 1000

Colóquese el polvo en un aparato de lixiviacion y agótese por alcohol á 80° que contenga 8 gramos de ácido clorhídrico por litro; reúnanse los licores alcohólicos y destílese para obtener la mayor parte del alcohol; evapórese el residuo hasta la consistencia de extracto blando, disuélvase en pequeña cantidad de agua destilada, y filtrense; al líquido filtrado añádase un ligero exceso de amoniaco y agítense repetidas veces con cloroformo; éste disuelve la pilocarpina; sepárese el cloroformo del líquido acuoso y

PIP

destílese; disuélvase el residuo en agua destilada y satúrese exactamente por ácido nítrico diluido, filtrense y evapórese en B. M.; recójase el nitrato de pilocarpina impuro, póngase en una pequeña alargadera, comprímase ligeramente y lixivíese con alcohol absoluto frío; el alcohol disuelve la materia colorante y queda en la alargadera, una masa cristalina; recójase, disuélvase en alcohol absoluto caliente; añádase un poco de carbon animal, filtrense, y por el enfriamiento se depositan cristales puros de *nitrato de pilocarpina*; disuélvase en agua destilada; trátase la solución por el amoniaco y por el cloroformo; la evaporacion de éste, deja la pilocarpina pura.

Si en lugar de saturar el residuo de la destilacion alcohólica, proveniente del agotamiento del jaborandi por el ácido nítrico diluido, se satura por el clorhídrico, tambien diluido, se obtiene *clorhidrato de pilocarpina* en largas agujas, irradiando en un centro comun, que se purifica como se ha dicho al tratar del nitrato.

U. M. y D. Al interior, de 1 á 3 centígr. del clorhidrato; en inyecciones subcutáneas á la de 5 miligr. á 2 centígr.

PIPERINA. Pipérin, Franc. ó Ing.; *Piperina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas de cuatro caras; es blanca ó ligeramente amarillosa, inodora, casi insípida; es fusible á 100° y se descompone á mayor temperatura; insoluble en el agua fría; poco soluble en el agua hirviendo y en el éter, se disuelve fácilmente en el ácido acético, y en el alcohol; el ácido nítrico la colora en amarillo verdoso que pasa al naranjado y en seguida al rojo; si se calienta la solución, se desprenden vapores rutilantes de ácido hipoazótico y da olor semejante al de almendras amargas; el ácido sulfúrico concentrado tambien la disuelve y la colora en rojo de sangre.

PREF. Trátase la pimienta negra en polvo grueso por alcohol á 80° en el aparato de desalojamiento hasta agotarla; destílese las tinturas, y el residuo evapórese hasta la consistencia de extracto; agréguese á éste una disolución de potasa cáustica que marque 20° para disolver la materia resinosa, dilúyase en agua y filtrense; disuélvase lo que quede sobre el filtro en alcohol, y evapórese para que cristalice: purifícanse los cristales por disoluciones y cristalizaciones repetidas.

U. M. Estimulante desusado. D. Al interior, de 30 á 60 centígr. y aun más.

PIPIZAHOINA. *Pipitzahoina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en agujas prismáticas por sublimacion y en láminas por evaporacion; es blanca, fusible y volátil: neutra al papel de tornasol; es inodora, insípida al principio, pero desarrolla á poco un sabor amargo; es insoluble en el agua, soluble en el alcohol aun á 60°, muy soluble en el éter y en el cloroformo; por el ácido nítrico á 40° desprende vapores rutilantes, se pone al principio amarilla, toma despues coloracion

PIR

verde yerba, que pasa poco á poco al amarillo paja y deja una especie de resina amorfa, blanda, que se endurece al cabo de algunos dias; el ácido sulfúrico á 66° la disuelve colorándola ligeramente en moreno; pero si se agrega agua á la solución, la mayor parte se precipita, y una pequeña parte queda disuelta en el ácido sulfúrico diluido y es precipitada por el amoniaco; la solución alcohólica de pipitzahoina tratada por ácido sulfúrico, la precipita y se redisuelve en un exceso de alcohol; el ácido clorhídrico no tiene accion sobre la pipitzahoina; la potasa cáustica la disuelve, pero es precipitada de su solución por los ácidos.

PREF. Póngase la resina (ácido pipitzahoinico) en capas delgadas sobre un plato de porcelana, cúbrase éste con un embudo de vidrio que descansa sobre el borde del plato; colóquese el aparato en baño de arena y caliéntese suavemente; cuando las paredes del embudo se cubran de cristales, suspéndase la operacion y recójase con una brocha los que estén blancos: los de la parte inferior del embudo que están generalmente coloridos, vuélvase á poner en el aparato para sublimarlos de nuevo.

PIROXILINA. Pólvora de algodón, Algodon pólvora; Pyroxyline, Fulmi-coton, Franc.; Pyroxylin, Guncotton, Ing.; *Pyroxylina*.

C. FÍSIC. y Q. Blanca, tiene el aspecto del algodón cardado, pero es algo áspera al tacto y sus fibras se quiebran más fácilmente; es insoluble en el agua, algo soluble en el alcohol concentrado, soluble en el éter acético, y cuando está bien preparada, en el éter sulfúrico adicionado de alcohol, produciendo un líquido espeso, de consistencia de jarabe; deja, cuando se aplica sobre la piel, un barniz trasparente que la contrae, y se le adhiere fuertemente, preservándola del contacto del aire; á este líquido se ha dado el nombre de *colodion*.

Frotada la piroxilina en un lugar seco, es fosforescente; se altera con el tiempo; cuando se somete á una temperatura de 60° á 80° se descompone lentamente, desprende olor de ácido nítrico y detona ántes de llegar á la de 100°. El ácido sulfúrico de una densidad de 1.7 la disuelve á una temperatura inferior á 100° y la disolución es incolora: el ácido nítrico en caliente tambien la disuelve alterándola, con desprendimiento de vapores rutilantes: esta disolución, tratada por el agua ó el ácido sulfúrico, da precipitado blanco, pulverulento y muy inflamable.

| | |
|-----------------------------------|-----|
| PREF. Nitrato de potasa seco..... | 200 |
| Ácido sulfúrico á 66°..... | 300 |
| Algodon escarmenado y seco..... | 10 |

Póngase el nitro en cápsula de porcelana, viértase luego el ácido sulfúrico y mézclase con varilla de vidrio; añádase el algodón cuidando de removerlo con la varilla hasta que esté bien mojado; cúbrase la cápsula con un vidrio y déjese macerar el algodón por media hora. Despues de esto, lávese repeti-

PRO

das veces hasta que el agua no dé reacción ácida; exprímase suavemente, séquese al aire libre y guárdese en pomos bien tapados. Es conveniente para su conservación guardarlo un poco húmedo.

U. M. Para preparar el colodion.

PROPILAMINA. Trimetilamina; Propylamine, Franc.; Propylamia, Ing.; *Propilamina*.

C. FÍSIC. y Q. Líquido incoloro, volátil, de olor desagradable, semejante á la vez al del amoniaco y al del pescado podrido; su reacción es fuertemente alcalina; desprende humos blancos cuando se pone en contacto con el ácido clorhídrico; forma sales cristalizables con los ácidos: colora en azul las soluciones cúpricas; precipita la alúmina de sus soluciones y un exceso redisuelve el precipitado, la propilamina es muy soluble en el agua y en el alcohol.

PREP. Mézclase la salmuera de los arenques con potasa, hasta que el líquido quede muy alcalino; introdúzcase en una retorta y caliéntese; recójase los vapores que se producen, en una vasija que contenga agua destilada y esté sumergida en un baño refrigerante; continúese calentando la retorta hasta que el producto de la destilación no dé olor del arenque; neutralícese el líquido condensado con ácido clorhídrico y evapórese hasta la sequedad; la sal que se obtiene, es una mezcla de clorhidratos de propilamina y de amoniaco: trátase por alcohol absoluto que disuelve sólo el primero; añádase hidrato de cal á la solución alcohólica, caliéntese moderadamente en una retorta y recójase los vapores de propilamina en un recipiente colocado en un baño de agua fría.

U. M. Se emplea con éxito contra las afecciones reumáticas. D. Al interior, de 50 centígr. á 2 gram.

PROTÓXIDO DE ÁZOE. Óxido azotoso, Óxido nitroso, Gas hilarante; Protoxyde of azote, Franc.; Protoxyde of Nitrogen, Ing.; *Oxydum azotosum*.

C. FÍSIC. y Q. Gas incoloro, inodoro é insípido; su densidad es de 1.5269 á la presión de 0.76; un litro de agua disuelve un litro de protóxido de ázoe, y la solución tiene un sabor ligeramente azucarado; un litro de alcohol á la misma presión, disuelve 4 litros 178 de gas; el éter sulfúrico á 12° disuelve 8 veces su volumen; se puede liquidar á 0° y bajo la presión de 30 atmósferas; el protóxido de ázoe es descompuesto por una serie de chispas eléctricas y por la acción de un fuerte calor rojo; como el oxígeno, enciende los cuerpos que presentan un punto en ignición, aunque la luz es ménos intensa; se distingue del oxígeno en que no da vapores rutilantes con el bióxido de ázoe y porque en contacto con el sulfuro de bario produce un volumen de ázoe igual al suyo; mientras que el oxígeno en las mismas circunstancias es todo absorbido y no deja residuo gaseoso.

PREP. En un matraz de vidrio se pone nitrato de amoniaco puro y seco de manera que sólo ocupe una quinta parte de la capa-

QUE

del matraz; éste se cierra por su boca con un tapon en el que se pone un termómetro y un tubo abductor; se coloca el matraz en un horno calentado por una lámpara de petróleo y se rodea con un cilindro de tela metálica para evitar su rotura por las corrientes de aire frío; el tubo del matraz comunica con un frasco que contenga una poca de agua para condensar los vapores acuosos provenientes de la descomposición de la sal; el frasco debe estar sumergido en una vasija que contenga agua, cuidando que esté fría en el curso de la operación, y comunicar con otros tres que contengan: uno, solución saturada de sulfato ferroso; otro, solución de potasa cáustica ó lechada de cal, y el tercero, agua destilada; pasando el gas por estos lavadores, se le priva del agua, de los vapores hipoazóticos y de los gases que resultan de la impureza del nitrato de amoniaco; de la boca del último frasco partirá un tubo de hule que comunica con un gasómetro en donde se recoge el gas; en la parte inferior del gasómetro se pone una llave en donde se ajusta otro tubo de hule con su embocadura para respirar el gas.

Para extraerlo, se calienta el matraz y se gradúa la temperatura con el termómetro, de manera que no exceda de 230° para evitar un movimiento tumultuoso que rompería las vasijas del aparato; es necesario cuidar también que la descomposición de la sal no sea completa, porque cuando queda una pequeña cantidad, se produce una elevación brusca de temperatura; la masa gaseosa y líquida se descompone al mismo tiempo que se inflama, determinando una mezcla explosiva.

Un kilogramo de sal da con este aparato de 260 á 280 litros de gas; pero como es necesario tener en cuenta el poder disolvente considerable del agua para el protóxido de ázoe, no queda ya más que una pequeña cantidad en la campana, en la primera operación. La mayor parte queda en disolución en el agua de la cuba, pero esta agua, una vez saturada, permite recoger en la campana la totalidad del gas producido en las operaciones siguientes.

U. M. Anestésico; se emplea en inhalaciones, las que deben hacerse con extrema prudencia. Preferentemente se usa en la extracción de los dientes.

QUÉRMES MINERAL. Protosulfuro de antimonio hidratado, Subhidro-sulfato de antimonio, Oxisulfuro de antimonio hidratado, Hidrosulfato de sulfuro de antimonio hidratado, Óxido de antimonio moreno, Polvo de los cartujos, Oxysulfure d'antimoine hydraté, Kermés mineral, Franc.; Oxysulphuret of antimony, Ing.; *Sulphuretum stibiosum hydratatatum*.

C. FÍSIC. y Q. Polvo de color moreno rojizo, de aspecto aterciopelado, suave al tacto, inodoro, insípido, desarrollando un gusto metálico y algo azufroso después de tenerlo algún tiempo en la boca. El quérmes es una mezcla de sulfuro de antimonio, que contie-

QUE

ne una pequeña cantidad de sulfuro de sodio, y óxido de antimonio libre combinado á pequeñas cantidades de álcali; además encierra 10 por 100 de agua. Es insoluble en ella; por el calórico se descompone y se transforma en ácido sulfuroso, agua y óxido de antimonio sulfurado: tratado por una solución caliente de potasa cáustica, se disuelve la mayor parte, y deja por residuo un poco de óxido de antimonio, soluble en el ácido tártrico; el quérmes es soluble en el ácido clorhídrico con desprendimiento de gas sulfhídrico.

PREP. Sulfuro de antimonio en polvo fino 100
Carbonato de sosa cristal? 2225
Agua..... 25000

Hiérvase el agua en una vasija de fierro, disuélvase allí el carbonato de sosa, añádase el sulfuro de antimonio, continúese la ebullición por cerca de una hora, cuidando de remover con frecuencia el líquido con una espátula de madera; filtrese el licor caliente en ollas de barro calientes y sumergidas en agua hirviendo; por el enfriamiento gradual del líquido filtrado y pasadas 24 horas, se deposita el quérmes, que se recoge sobre un filtro. Lávese sobre el mismo filtro con agua destilada, hasta que evaporada una poca de ésta no deje residuo; séquese á la estufa á una temperatura de 25° á 30°; pásese luego por un tamiz de seda, y consérvase en pomos bien tapados y al abrigo de la luz.

Se debe desechar el quérmes preparado por vía seca; la coloración de éste es más clara, es rojo ladrillo y no tiene aspecto aterciopelado: contiene por lo regular arsénico, el que se conoce poniéndolo á digerir en amoniaco cáustico diluido en su volumen de agua; después de agitado, se tapa y deja reposar por 24 horas, se filtra y se sobresatura el líquido por ácido clorhídrico diluido; se forman copos de sulfuro de arsénico que se reconoce por sus reactivos.

ADULT. Por fraude le mezclan al quérmes óxido rojo de fierro, tierras ferruginosas y arcillosas, azufre dorado de antimonio, ó polvos vegetales de color rojo: tratado el quérmes que contiene fierro por ácido clorhídrico, el desprendimiento de gas sulfhídrico es tanto menor cuanto mayor es la cantidad añadida del óxido de fierro: el líquido que queda en este caso es rojizo; y si después de precipitado el oxícloruro de antimonio por el agua, se separa éste por el filtro y el líquido filtrado se trata por el ferrocianuro de potasio, dará un precipitado azul: las tierras ferruginosas se descubren por el mismo medio; las arcillosas quedan por residuo después del tratamiento por el ácido clorhídrico; el azufre dorado se descubre por la coloración amarilla subida que da el quérmes que lo contiene al amoniaco á 22° cuando es agitado con él: las materias orgánicas se carbonizarán si se trata el quérmes con el ácido sulfúrico, ó darán olor pirogenado cuando se calienta en un tubo.

SAL

U. M. Emético, contra-estimulante, expectorante y purgante. D. Como vomitivo 1 á 2 gram.; contra-estimulante de 30 cent. hasta 2 gram., y expectorante de 5 á 10 centigramos.

INC. Los ácidos, sales ácidas, como el crémor, etc.

QUININA. Quinine, Franc.; Quinia, Ing.; *Quinina*.

C. FÍSIC. y Q. Masas blancas amorfas ó agujas sedosas y agrupadas en garzotas; su sabor es muy amargo; soluble según Dragen-dorf, en 1167 partes de agua á +15° y en 902 de agua á +100°; soluble en 2 partes de alcohol absoluto hirviendo, en 60 de éter y en 6 de cloroformo; se disuelve también en la bencina, los aceites fijos y volátiles: cuando está hidratada con 3 equivalentes de agua, se funde á 120° en su agua de cristalización, y deshidratándose forma un líquido de aspecto aceitoso, que se convierte por el enfriamiento en una masa amorfa.

PREP. Disuélvase el sulfato de quinina en agua destilada ligeramente acidulada con ácido sulfúrico; añádase á la solución poco á poco, amoniaco líquido puro, hasta que deje de formar precipitado; recójase éste, lávese con agua y séquese. Si se desea obtenerla cristalizada, disuélvase en alcohol á 34° y abandónese á la evaporación espontánea.

U. M. Tónica y antiperiódica. D. desde 10 centígr. hasta 1 gramo.

INC. y CONTRAV. El tanino, las sustancias que lo contienen y el ioduro de potasio iodurado en la solución de Bouchardat. (V. Atropina.) Los accidentes que resultaren de su acción hipostenizante, se combatirán por los estimulantes difusivos.

SALICILATO BÁSICO DE QUININA. Salicylate basique de quinine, Franc.; Basic salicylate of quinia, Ing.; *Salicylas quiniens*.

C. FÍSIC. y Q. Blanco, amorfo ó cristalizado en agujas; sabor amargo; soluble en 900 veces su peso de agua; más soluble en el alcohol.

PREP. Sulfato básico de quinina... 4.36
Salicilato de sosa..... 1.60
Agua destilada..... 50.00

Disuélvase el salicilato en el agua, hiérvase la solución, añádase el sulfato de quinina y sosténgase la ebullición por algunos instantes para asegurar la completa descomposición del sulfato de quinina, cuidando de agitar con frecuencia; déjese enfriar hasta la temperatura de 35°, viértase sobre un filtro, lávese el precipitado que queda sobre éste, primero con agua tibia y después con fría, hasta que las últimas gotas no precipiten por el cloruro de bario: séquese el salicilato obtenido al aire libre ó en una estufa ligeramente calentada.

El *Salicilato neutro de quinina* se prepara del mismo modo empleando: sulfato neutro de quinina 5.48, salicilato de sosa 3.20, agua destilada 60. El salicilato neutro es soluble en 406 partes de agua.