

BRU

U. M. y D. Los de los bromuros en general. BRUCINA ó VOMICINA. Brucine, Fr.; Brucia, Ing.; *Brucina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas oblicuos de base romboidal ó en masas hojosas de un blanco nacarado; es incolora, inodora, de sabor amargo intenso; inalterable al aire; soluble en 850 partes de agua fria y en 500 de agua hirviendo; muy soluble en el alcohol, algo soluble en los aceites volátiles, insoluble en el éter y en los aceites grasos: el ácido nítrico la colora en rojo de sangre, que pasa al amarillo por la accion del calor; con el protocloruro de estaño toma coloracion violeta y produce precipitado del mismo color.

PREP. Satisfúense las aguas madres que quedan de la preparacion de la estriocina (V. Estriocina) por ácido oxálico, y evapórese el licor; por el enfriamiento se depositarán cristales de oxalato de brucina; recójase éstos, lávense con alcohol absoluto y disuélvase en agua; añádase á la solucion un exceso de cal cáustica; recójase el precipitado, séquese, trátase por alcohol caliente y fíltrese; por el enfriamiento la brucina cristalizará: se purifica por nuevas cristalizaciones.

Puede obtenerse directamente de la corteza de la falsa angustura, por un método semejante al empleado para obtener la quinina. (V. Sulfato de quinina.)

U. M. Tetánico. D. Al interior 1 centígr. que se puede elevar progresivamente y con precaucion hasta 10 centígr.

INC. y CONTRAV. (V. Estriocina.) CAFÉINA ó TEÍNA. Caféine, Théine, Guaranine, Fran.; caffeine, caffeeia, Ing.; *Caffeina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en largos prismas sedosos, los que contienen el 8,40 por 100 de agua; es blanca, inodora, de sabor algo amargo; es fusible á + 180° y se transforma en un líquido trasparente; se sublima sin alterarse y sin dejar residuo; es soluble en 98 partes de agua fria, más soluble en el agua hirviendo; por el enfriamiento se convierte en una masa soluble en el alcohol hidratado, poco soluble en el alcohol anhidro y en el éter; soluble en el cloroformo, la bencina y el alcohol amílico, é insoluble en la esencia de trementina; precipita en blanco por el tanino; calentándola con potasa se descompone, produciendo amoniaco y metilamina; su solucion, tratada por otra concentrada de yoduro de potasio adicionado de un poco de bióxido de mercurio, produce un precipitado blanco, brillante, de agujas cristalinas.

PREP. Agótese por medio de varias infusiones el café crudo ó el té; reúnanse las soluciones y precipítense por subacetato de plomo; sepárese el precipitado y por el líquido que se filtró hágase pasar una corriente de ácido sulfúrico; fíltrese nuevamente para quitar el sulfuro de plomo y evapórese el licor claro en B. M.; recójase los cristales que se forman por el enfriamiento.

ADULT. Puede estar mezclada con quini-

CAR

na, estriocina y otros alcalóides: para reconocer su pureza, disuélvase en agua acidulada; trátase repetidas veces la solucion con cloroformo hasta que evaporada una pequeña cantidad de éste no deje residuo; el licor clorofórmico que tiene en disolucion la cafeina, saturado por un ligero exceso de amoniaco, no debe dar precipitado si la cafeina está pura, produciéndolo en caso que contenga los otros alcalóides y que se pueden reconocer por sus reacciones.

U. M. Los del café. D. Al interior de 5 á 50 centígr.

INC. Los difusivos, los alcohólicos y algunas sales amoniacaes.

ANT. y CONTRAV. Los incompatibles y además el tanino.

CANTARIDINA. Cantharidine, Fr.; Cantharidin, Ing.; *Cantharidina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en láminas micáceas ó en tablas romboidales; es blanca, inodora, de sabor muy acre; aunque es neutra al papel reactivo, tiene, segun Dragendorff, las propiedades químicas de los ácidos débiles; se combina con los óxidos metálicos formando cantaridatos. Aplicada sobre la piel produce ampollas; es volátil aun á la temperatura ordinaria; se funde á 210° y se sublima sin descomponerse bajo la forma de cristales en agujas; es insoluble en el agua, casi insoluble en el alcohol frio, soluble en el caliente, en el éter, el cloroformo y los aceites fijos y volátiles, así como en los ácidos nítrico, sulfúrico y acético, calientes, aunque se separa de ellos por el enfriamiento cuando se agrega agua.

PREP. Pulverizadas las cantáridas, macérense en alcohol á 90° por algunos dias, póngase la mezcla en el aparato de desalojamiento, y cuando el líquido haya pasado, agótese las cantáridas por lixiviacion hasta que el licor deje de salir colorido; reúnanse las tinturas alcohólicas; destílense para obtener casi todo el alcohol empleado, y abandónese por largo tiempo el residuo de la destilacion para que cristalice la cantaridina; lávese ésta con alcohol frio para separarle un aceite verde, y purifíquese disolviéndola en alcohol hirviendo, al que se agregará un poco de carbon animal lavado; fíltrese en caliente el licor y recójase la cantaridina pura, que se deposita por el enfriamiento. Puede emplearse para extraerla el éter sulfúrico, en lugar del alcohol.

U. M. Afrodisiaca como las cantáridas, pero desusada al interior; exteriormente puede emplearse como vejigatorio disuelta en un vehículo, como el colodion por ejemplo.

CONTRAV. (V. Cantáridas.) CARBON ANIMAL. Carbon de hueso, Negro animal; Charbon ou noir animal, Fr.; Bone black, Ing.; *Carbo animalis*.

PREP. Huesos de toro ú otro animal. c. b.

Colóquense, escogiendo de preferencia las rótulas y mandíbulas, en marmitas ó en cilindros cerrados de fierro fundido, y caliéntense hasta que no haya desprendimiento de

CAR

productos volátiles. Retírese el fuego, escójase el carbon y pulverícese éste cuando esté frio.

Para los usos farmacéuticos, lávese con mucha agua hirviendo despues de haberlo tratado por el ácido clorhídrico en la proporcion de 230 gram. de éste por 1 kilógramo de carbon.

En el comercio se encuentra impuro y el farmacéutico debe purificarlo cuando se trate de operaciones delicadas.

U. La propiedad que tiene de apropiarse un gran número de sales y otros cuerpos, se está utilizando hoy para las pesquias químico-legales. Esta misma propiedad hará que á falta de otro antidoto se pueda emplear para combatir diversos envenenamientos.

U. M. Absorbente mecánico mejor que el carbon vegetal; se usa tambien como desinfectante. D. 5 á 30 gram. y aun más. En farmacia se aprovecha su propiedad descolorante para la clarificacion de los jarabes.

CARBON VEGETAL. Charbon végétal, Franc.; Wood charcoal, Ing.; *Carbo ligno*.

PREP. Fragmentos de madera blanca, ligera y no resinosa. c. b.

Introdúzcanse en un crisol de barro de suficiente capacidad, llénese los intervalos de los fragmentos con polvo de carbon ordinario y cúbranse con él enteramente hasta formar una capa de 2 á 3 centím.; tápese en seguida el crisol y elévese la temperatura hasta el rojo. Se mantendrá en este estado hasta que un pequeño fragmento tomado para ensaye no colore sensiblemente una solucion de potasa hirviendo. Déjese entonces enfriar, y los fragmentos de carbon que resulten se limpiarán con un cepillo fino para quitarles todo el polvo que los cubra.

El carbon vegetal bien preparado no debe desprender el menor vestigio de materias empireumáticas cuando se ha calentado fuertemente en un tubo de vidrio.

De preferencia debe emplearse el de *Alamo* llamado carbon de *Belloe*, y á falta de éste el *fajo* comun, bien calcinado y lavado.

U. M. Absorbente mecánico de los gases del tubo digestivo; exteriormente por la misma propiedad se usa como desinfectante. D. Al interior de 50 centígr. á 5 gram., administrándolo de preferencia envuelto en oblea.

CARBONATO DE AMONIACO EMPIREUMÁTICO. Sal volátil de cuerno de ciervo; Carbonate d'ammoniaque empireumatique, Franc.; Impure carbonate of ammonia, Ing.; *Carbonas ammoniac oleosus et concretus*.

Se da este nombre al producto sólido que se obtiene en la destilacion del cuerno de ciervo ó de los huesos de animales: difiere del carbonato de amoniaco oficial, en que está colorido por una porcion de aceite empireumático. Se disuelve en alcohol no dejando sino un corto residuo de bicarbonato; al contacto del aire pierde una parte de su amoniaco, y se ennegrece por la luz: es necesario para conservarlo por algun tiem-

CAR

po, ponerlo en pomos pequeños, bien tapados y al abrigo de la luz, cuidando de sublimarlo nuevamente cuando se ponga muy negro.

PREP. Reducidos los huesos á pequeños pedazos, llénese con ellos una retorta de barro que se coloca en horno de reverbero; adáptese á su cuello una alargadera, y á ésta, un recipiente tubulado, del que parta un largo tubo recto para alejar los gases; caliéntese la retorta á poco más de 100° mientras destile un líquido acuoso, que se tira como inútil; elévese gradualmente la temperatura hasta el rojo, y manténgase así hasta que nada destile: durante toda la operacion deben enfriarse con agua el recipiente y la alargadera. Cuando esté frio el aparato, desmóntese, recójase con una varilla de fierro la sal volátil que se hubiere sublimado sobre las paredes de la alargadera y del recipiente, y consérvese como se ha dicho antes: en el recipiente queda un aceite volátil y un líquido acuoso.

U. M. Estimulante diaforético más energético que el carbonato de amoniaco puro, pero desusado.

INC. Los ácidos, las sales ácidas, las terrosas y las metálicas.

CARBONATO DE AMONIACO MEDICINAL. Sesquicarbonato de amoniaco, Subcarbonato de amoniaco, Alkali concreto, Creta amoniaca, Sal volátil de Inglaterra; Carbonate d'ammoniaque, Franc.; Carbonate of ammonia, Hartshorn salt, Ing.; *Carbonas ammoniacus*.

C. FÍSIC. y Q. Se encuentra en masas blancas, transparentes, de aspecto cristalino figurando hojas de helecho; cuando está hidratado, cristaliza en prismas romboidales; su sabor es acre, picante y urinoso; expuesto al aire se eflorea, pierde agua y ácido carbónico y se convierte en bicarbonato que es inodoro y que al cabo de algun tiempo se volatiliza enteramente; es soluble en 4 veces su peso de agua fria; por la ebullicion en este líquido se volatiliza, así como cuando se calienta en seco.

PREP. Mezcladas en polvo partes iguales de sal amoniaco y carbonato de cal, y puesta la mezcla en retorta de fierro hasta sus dos terceras partes, colóquese ésta en horno de reverbero, adaptando su cuello, que debe ser corto y ancho, al costado de una caja ó cilindro de plomo, que tendrá en su parte superior un pequeño agujero para recibir un tubo recto de vidrio; sumérjase dicha caja en agua, y cuidese de estarla refrescando durante la operacion, por medio de un chorro constante de agua fria; tápense las junturas y dése á la retorta un fuego graduado: auméntese hasta que nada pase al recipiente, lo que se conocerá, tanto porque no sigue calentándose éste, cuanto por los vapores transparentes que se desprenderán por el tubo. Recójase despues el producto condensado en la caja y guárdese en pomos bien tapados.

El carbonato de amoniaco empleado en

CAR

las oficinas de farmacia, es casi siempre una mezcla en proporciones variables de sesquicarbonato y carbonato neutro de amoníaco, según ha estado más ó ménos expuesto al contacto del aire.

ADULT. El comercial suele estar mezclado con cloruro de sodio, clorhidrato ó sulfato de amoníaco, plomo, ó ser una mezcla de potasa y sal amoníaco. Para reconocer su pureza, debe neutralizarse su solución por ácido nítrico, la que tratada con el nitrato de plata, el nitrato de barita ó el ácido sulfhídrico, no debe precipitar; si está mezclado con cloruro de sodio, por la acción del clórico dejará esta sal por residuo; si es una mezcla de sal amoníaco y potasa, por la sublimación queda cloruro de potasio cuya solución precipita en blanco por el nitrato de plata, y en amarillo por el cloruro de platino; si hay plomo, proveniente de la vasija en que se ha condensado, quedará por residuo de su solución carbonato de plomo, que hará efervescencia con los ácidos y precipita en amarillo por el yoduro de potasio ó por el cromato de potasa.

U. m. Estimulante y diaforético. **D.** Al interior de 25 centígr. á 1 gram. en un vehículo apropiado.

INC. Los ácidos, algunas sales metálicas y terrosas, y el agua caliente.

CARBONATO DE CAL. Subcarbonato de cal, Creta blanca, Creta medicinal artificial; Carbonate de chaux, Craie préparée, Franc.; Carbonate of lime, White chalk, Ing.; *Carbonas calcicus*.

C. físic. y q. Blanco, pulverulento, insípido, inodoro, insoluble en el agua pura, soluble cuando está cargada de ácido carbónico; con efervescencia en el ácido clorhídrico.

PREP. Cloruro de calcio fundido . . .	100
Carbonato de sosa cristalizado	200
Agua fría	2000

Disueltas separadamente las dos sales en la mitad del agua, filtrense las soluciones y mézclense en vasija de capacidad suficiente; lávese el precipitado repetidas veces con agua destilada hasta que ésta no precipite por el nitrato de plata; recójase aquel y trocísquese ó consérvase en polvo.

El precipitado reciente de carbonato de cal bien lavado, no seco, sino cuando está en forma de papilla y conservado en pequeños pomos, es conocido con el nombre de *crema de carbonato de cal*.

No debe preferirse para los usos medicinales el carbonato natural conocido con los nombres de *creta preparada*, *blanco de España*, etc., por no tener una composición constante ni ser puro aun después de lavado repetidas veces: contiene proporciones variables de compuestos silíceos, aluminosos, ferruginosos, magnesianos, vestigios de magnesíferos y materias orgánicas y bituminosas de distinta naturaleza.

ADULT. El preparado con cloruro de calcio fundido en vasija de hierro, puede con-

CAR

tener pequeñas porciones de este metal; se descubre disolviendo el carbonato de cal en ácido clorhídrico y tratándolo por el ferrocianuro de potasio, que dará coloración azul.

U. m. Absorbente mecánico y antiácido. **D.** Al interior de 1 hasta 20 gram.

INC. Los ácidos.

CARBONATO DE FIERRO, Ferroso, de protóxido de hierro; Carbonate de fer, Fr.; Carbonate of iron, Ing.; *Carbonas ferrosus*.

C. físic. y q. Blanco cuando está puro, inodoro, insoluble en el agua pura, soluble en el agua saturada de ácido carbónico; absorbe rápidamente el oxígeno del aire y se colora en verde, luego en amarillo y al fin en rojo, convirtiéndose en sesquióxido de hierro hidratado.

No se puede conservar, si no es mezclado con otras sustancias: para su preparación véase «Píldoras de Vallet.»

U. m. Tónico reconstitutivo. **D.** Al interior de 10 centígr. á 2 gram.

CARBONATO DE LITINA. Carbonate de lithine, Franc.; Carbonate of lithia, Ing.; *Carbonas lithicus*.

C. físic. y q. Polvo blanco, ligero y algunas veces cristalino; soluble en 38 partes de agua fría, más soluble en el agua saturada de ácido carbónico; es insoluble en el alcohol; mezclado á éste produce una llama carmesí; por el clórico se descompone, pierde ácido carbónico y se convierte en óxido de litio: el carbon lo reduce.

PREP. Disuélvase sulfato de litina en suficiente cantidad de agua y precipítese por otra solución de carbonato de sosa; el precipitado obtenido y lavado póngase entre hojas de papel de filtro para secarlo.

Para purificarlo, dilúyase en agua y hágase pasar allí una corriente de ácido carbónico para disolverlo; abandónese la solución al aire libre para que se disipe el ácido carbónico y se deposite el carbonato de litina.

ADULT. Por vicio de preparación puede contener sulfatos de potasa ó de sosa, ó cloruros de las mismas bases; disuelto en ácido nítrico y tratada la solución por nitrato de plata y nitrato de barita, no debe dar precipitado si está puro. Por fraude le añaden azúcar de leche; por la acción del clórico queda blanco si es puro y ennegrece si contiene azúcar de leche; se descubre también ésta por el reactivo cupropotásico.

U. m. Litontríptico y contra la gota. **D.** Al interior de 10 á 50 centígr. en agua gaseosa; al exterior en solución, en inyecciones dentro de la vejiga que contiene los cálculos.

INC. Los ácidos.

CARBONATO DE MAGNESIA. Subcarbonato, Hidrocarbonato, Carbonato neutro de magnesia, Magnesia común, Purgante blanco de sal catártica, Leche de tierra; Carbonate de magnésie, Franc.; Carbonate of magnesia, Ing.; *Carbonas magnesicus*.

C. físic. y q. Polvo blanco, amorfo, inalterable al aire, insípido ó inodoro; soluble

CAR

en 2500 partes de agua á 18°, y en 9000 de agua á 100°; se disuelve más fácilmente en agua cargada de ácido carbónico; por el clórico se descompone, pierde su ácido carbónico y agua, y produce un 42 por 100 de óxido de magnesio; la magnesia facilita la suspensión del alcanfor en el agua así como la de muchos aceites volátiles.

El comercio lo proporciona al estado de pureza suficiente para los usos medicinales con el nombre de *Magnesia Inglesa*, en panes rectangulares, blancos y ligeros; también lo traen en panes que, aunque del mismo tamaño, son más compactos y pesados: es conocido con el nombre de *Magnesia del Norte*. La diferencia de densidad y aun de composición química entre ambas magnesias, parece depender del modo con que han sido obtenidas: la ligera, con soluciones diluidas y frías, y la pesada con calientes y concentradas.

PREP. En las oficinas puede prepararse, disolviendo separadamente y en la mayor cantidad posible de agua, partes iguales de sulfato de magnesia y de carbonato de sosa, reuniendo las soluciones, lavando el precipitado con agua caliente hasta que ésta salga insípida, dejándolo escurrir y poniéndolo á secar en moldes ó vasijas porosas.

ADULT. Las que se han enumerado al tratar de la magnesia calcinada: el ensaye se hará como allí se dice, teniendo presente que el carbonato de magnesia debe contener agua y hacer efervescencia con los ácidos.

U. m. Purgante, absorbente, antiácido. **D.** Al interior de 1 á 4 gram. y aun más.

INC. Los ácidos.

CARBONATO DE MANGANESO. Carbonate de manganèse, Franc.; Carbonate of manganese, Ing.; *Carbonas manganosus*.

C. físic. y q. Polvo blanco ligeramente rosado, insípido, inodoro, inalterable al aire é insoluble en el agua; soluble en los ácidos con efervescencia: su solución tratada por el ferrocianuro de potasio, da un precipitado blanco rosado, y con la potasa precipitado blanco de peróxido que se pone rápidamente moreno por el contacto del aire.

PREP. Sulfato de manganeso	100
Carbonato de sosa	130
Agua	1000

Disuelta cada sal separadamente en una mitad del agua caliente, filtrense y reúnanse después las soluciones; déjese depositar el precipitado que se forme; decántese el líquido y lávese aquel repetidas veces hasta que el agua salga insípida y no precipite por una sal soluble de barita; recójase y trocísquese, ó consérvase en polvo después de secado.

ADULT. El sulfato de manganeso empleado para la preparación, puede contener hierro, y en este caso el carbonato obtenido, disuelto en ácido clorhídrico y tratado por el ferrocianuro de potasio, dará precipitado azul.

U. m. Tónico, reconstitutivo, desinfectan-

CAR

te. **D.** Al interior de 10 centígr. á 1 gram. En México es poco usado.

CARBONATO DE PLOMO. Blanco de plomo, de plata, Albayalde, Cal de plomo, Magisterio de plomo; Carbonate de plomb, Céruse, Fr.; Carbonate of lead, White lead, Ing.; *Carbonas plumbicus*.

C. físic. y q. Polvo blanco, pesado, inodoro, insípido, insoluble en el agua, enteramente soluble con efervescencia en el ácido nítrico: por el clórico pierde su ácido carbónico y queda óxido de plomo.

PREP. Se obtiene de la misma manera que el carbonato de cal, empleando en lugar del cloruro de calcio, el acetato de plomo.

Lo preparan industrialmente en México, moliendo 5 ó 6 partes de litargirio y una de sal común en un molino como los que llaman *arrastres*, que usan para moler los minerales de plata, añadiendo bastante agua para mantener líquida la mezcla durante la operación. Esta tiene por objeto formar un oxicluro de plomo muy básico, y se conoce que ha terminado cuando la masa toma un color muy blanco y uniforme; se lava con bastante agua sobre un filtro á propósito, se aprensa y coloca por capas sobre esteras (*petates*), en fosas que se llenan de estiércol, se deja así por 15 ó 20 días, se saca después de las fosas, se aprensa de nuevo y se hacen panes cuadrados de 400 á 500 gram. que se ponen á secar.

ADULT. Para las preparaciones farmacéuticas, no debe emplearse el del comercio porque contiene cloruro de plomo y en lo general está mezclado por fraude con sulfato y carbonato de cal, tiza, cobre y hierro; estos dos metales están en corta cantidad y provienen del litargirio que se emplea. Tratado repetidas veces con agua caliente, se disuelve el cloruro de plomo que da con el nitrato de plata precipitado blanco soluble en el amoníaco; el carbonato de cal se descubre, disolviendo el albayalde en ácido nítrico diluido y tratando primero la solución por un sulfuro alcalino para precipitar el plomo al estado de sulfuro; separado éste, el licor filtrado se trata por oxalato de amoníaco que produce precipitado blanco de oxalato de cal; la misma solución da por el amoníaco coloración azul cuando hay cobre, y amarillo rojizo si hay hierro; el sulfato de cal queda como residuo por la acción del ácido nítrico concentrado.

Tampoco deben emplearse los albayaldes extranjeros, pues los más famosos y que se consideran mejores que el del país, y en efecto lo son para la pintura, como los de *Venecia*, de *Hamburgo* y de *Holanda*, según Girardin contienen: el primero la mitad de su peso de sulfato de barita, el segundo el 10 por 100, y el tercero hasta el 60 por 100.

U. m. Clasificado entre los astringentes, pero exclusivamente usado al exterior como secante.

CONTRAV. Los sulfatos de magnesia ó de sosa y hacer vomitar y evacuar después.

CAR

CARBONATO DE POTASA. Subcarbonato de potasa, Potasa aperlada, Sal de tártaro, de ajonjos, vegetal, Alkali vegetal; Carbonate de potasse, Franc.; Carbonate of potassa, Ing.; *Carbonas potassicus*.

C. físic. y q. Sólido, blanco, anhidro, delicuescente; cuando está hidratado cristaliza en prismas romboidales que contienen dos equivalentes de agua; su sabor es urinoso y acre; es insoluble en el alcohol y muy soluble en el agua; tiene reaccion alcalina y enrojece la cúrcuma; calentado, se funde sin descomponerse; á la temperatura roja, se reduce por el carbon.

Se prepara calentando el tártaro crudo ó el crémor en una vasija de fierro hasta que cese el desprendimiento de todo humo; el residuo carbonoso es disuelto en agua, filtrado y evaporado el producto hasta la sequedad.

Puede igualmente obtenerse con mucha economía, especialmente en México, de las cenizas de los vegetales que lo contienen en abundancia y en los que no se ha fijado hasta ahora la atencion para este uso; pudiéndose citar, entre otros, los tallos del tabaco, las hojas del maguey y el ñamole; éste principalmente, produce hasta un 60 por 100. Basta tratar dichas cenizas por el agua caliente, que disuelve las sales que contienen, evaporar los licores hasta la sequedad, calentar la masa salina hasta el rojo para destruir algunas materias carbonosas con las cuales pudiera estar mezclada, disolverla de nuevo, filtrar y evaporar hasta la sequedad.

El comercio suministra el carbonato de potasa, pero no está puro; contiene sulfato de potasa, cloruro de potasio, carbonato y fosfato de cal, sílice y alúmina; se purifica para los usos medicinales, abandonando por cuarenta y ocho horas una mezcla de partes iguales de la sal comercial y agua destilada, decantando el líquido, filtrándolo y evaporándolo; las sales extrañas quedan en el fondo de la vasija por su menor solubilidad; el carbonato obtenido, aunque exento de ellas, contiene siempre pequeñas porciones de silicato alcalino soluble en el agua.

El carbonato de potasa en delicuescencia, era antiguamente conocido con el nombre de *aceite de tártaro por deliquio*.

U. m. y D. Al interior como diurético, de 25 centígr. á $\frac{1}{2}$ gram.; veneno corrosivo en altas dosis; casi desusado. Al exterior en lociones, en pomadas, ceratos, glicerolados, etc., contra las enfermedades de la piel, la gota, el reumatismo, etc.

INC. Los ácidos, las sales solubles de cal.

CONTRAV. Los ácidos.

CARBONATO DE POTASA SATURADO. Bicarbonato de potasa, Percarbonato de potasa; Bicarbonate de potasse, Franc.; Bicarbonate of potassa, Ing.; *Bicarbonas potassicus*.

C. físic. y q. Cristaliza en prismas romboidales oblicuos, terminados por cúspides diedras; es incoloro, inodoro, inalterable al aire; de sabor alcalino sin causticidad; so-

CAR

luble en tres veces su peso de agua y en 1,200 de alcohol hirviendo; por una ebullicion prolongada se convierte en sesquicarbonato, y aun en carbonato neutro, y calentado en seco á la temperatura de 100°, se reduce tambien á este último estado.

Para su preparacion en grande, véase bicarbonato de sosa.

La solucion de esta sal cuando está pura, saturada por el ácido nítrico, no será precipitada por los nitratos de plata ni de barita: el bicarbonato del comercio contiene generalmente carbonato neutro, sulfato de potasa y cloruro de potasio, que se descubren por los mencionados reactivos.

ADULT. El del comercio suele contener carbonato neutro, sulfato de potasa y cloruro de potasio; el carbonato neutro se descubre por el precipitado blanco que da su solucion fria con el sulfato de magnesia, y amarillo rojizo con el bicloruro de mercurio; lo de bicarbonato en las mismas circunstancias, no debe precipitar por dichas sales; la solucion de bicarbonato saturada con ácido nítrico, no precipita por los nitratos de plata y de barita si es puro; dará precipitado con ellos si contiene sulfatos de potasa ó cloruro de potasio.

U. m. Litontríptico y antiácido; se usa poco, pues se prefiere el de sosa. D. Al interior de 25 centígr. á 1 gram.

INC. Los ácidos y las sales metálicas.

CARBONATO DE SOSA. Subcarbonato de sosa, Carbonato neutro de sosa, Sal de sosa, Sosa purificada, Alkali mineral; Carbonate de soude, Fran.; Carbonated natron, soda, Ing.; *Carbonas sodicus*.

C. físic. y q. Cristaliza en octaedros truncados de base romboidal ó en pirámides cuadrangulares de cúspides truncadas y aplicadas base con base; contiene 62,90 por 100 de agua; es incoloro, inodoro, de sabor alcalino y urinoso, eflorescente, soluble en dos veces su peso de agua fria y en ménos de su peso de agua hirviendo; es insoluble en el alcohol; á la temperatura de 34° sufre la fusion acuosa; á 100° se hace anhidro; al rojo vivo se funde sin descomponerse.

PREP. Calcínese el tequezquite llamado espumilla, disuélvase al calórico en agua, y cuando el líquido marque 30°, fíltrese en caliente y abandónese para que cristalice; evaporadas las aguas madres, producen nuevos cristales; mas éstos, en lo general, tienen color, proveniente de las materias orgánicas cuando varias veces se ha calentado la solucion y no ha sido perfecta la calcinacion. Para obtenerlos incoloros, calcínense de nuevo, disuélvase y cristalicéense otra vez, reúnanse á los primeros y purifíquense por nuevas cristalizaciones. Los obtenidos en la primera, contienen generalmente sulfato de sosa y cloruro de sodio; en este caso su solucion sobresaturada por el ácido nítrico, precipita en blanco por el nítrato de plata y el cloruro de bario; precipitados que no se forman cuando la sal es pura.

U. m. Al interior cuando quiera emplear-

CAR

se, se debe preferir la sal de Vichy; al exterior se usa como el carbonato de potasa.

INC. Los del carbonato de potasa.

CARBONATO DE SOSA SATURADO. Bicarbonato de sosa, Sal digestiva de Vichy; Bicarbonate de soude, Franc.; Bicarbonate of soda, Ing.; *Bicarbonas sodicus*.

C. físic. y q. Se obtiene en masas blancas, opacas, con pequeños cristales transparentes, pero puede cristalizar en prismas rectangulares; contiene el 10,70 por 100 de agua ó un equivalente; su sabor es alcalino y urinoso; es inalterable al aire seco, pero en el húmedo absorbe agua, pierde ácido carbónico y se convierte en carbonato neutro con cinco equivalentes de agua; á la temperatura de 70° se descompone y pierde un equivalente de ácido carbónico; á la de 100° se convierte primero en sesquicarbonato y despues en carbonato neutro; es soluble en 10 veces su peso de agua fria, y la solucion no precipita por el sulfato de magnesia; el agua hirviendo lo transforma en sesquicarbonato, y por una ebullicion prolongada se convierte en carbonato neutro.

PREP. Tómese un cilindro vertical largo y estrecho, de madera ó lata, con tapa bien ajustada, con tres ó más diafragmas agujerados como un harnero y colocados horizontalmente; dicho cilindro tendrá en el fondo un agujero con una llave, otro un poco más abajo del diafragma inferior, y un tercero en la parte superior para recibir un tubo en S; póngase carbonato de sosa cristalizado entre los diafragmas; échese corta cantidad de agua en el tubo en S, y adáptese al agujero colocado cerca del diafragma inferior, un tubo que comuniqué con el aparato, propio para desprender el gas carbónico. Hágase llegar éste, y ábrase la llave de vez en cuando para quitar el líquido que se deposita. Cuando ya no se produce agua y el tubo en S indica la falta de absorción, desmóntese el aparato y séquese el producto á la sombra.

En el manantial conocido con el nombre de *Pocito de la Villa de Guadalupe*, se desprende bastante ácido carbónico, que se aprovecha para esta operacion, introduciendo allí un embudo de lata con tubo largo y encorvado, que va á ajustarse al aparato ya descrito; por el embudo se recoge el gas, que pasando por el tubo, va á sobresaturar los cristales de sosa.

Tambien se puede aprovechar para su preparacion el ácido carbónico que se desprende de otros manantiales que lo contengan, y el proveniente de la fermentacion alcohólica en las fábricas de cerveza, aguardiente, etc.

De la misma manera podria obtenerse en gran cantidad el bicarbonato de potasa, colocando en el aparato mencionado, en lugar de diafragmas, platos sobrepuestos y separados unos de otros, conteniendo carbonato de potasa en solucion, marcando 28° á 30°.

ADULT. Puede estar mezclado el bicarbonato de sosa del comercio con carbonato neutro, sulfato de sosa ó cloruro de sodio; se reconoce su pureza por los mismos reactivos

CIA

que se descubre la del bicarbonato de potasa.

U. m. Antiácido, digestivo, diurético, anticalculoso, antigotoso. D. Al interior 2 á 8 gram.; al exterior en lociones, baños, etc.

INC. Los ácidos, sales metálicas y el agua caliente.

CIANURO FERROSO-FÉRRICO. Hidrocianato de fierro, Cianuro doble de fierro hidratado, Prusiato de fierro, Azul de Prusia ó de Berlin; Cyanure double de fer hydraté, Bleu de Prusse, Franc.; Ferrocianuret of iron, Pure Prussian blue, Ing.; *Cyanuretum ferroso-ferricum*.

C. físic. y q. El comercial se presenta en fragmentos de un azul muy subido con reflejos tornasolados y quebradura cobriza (el preparado en pequeño para los usos farmacéuticos, en polvo y algo soluble en el agua); es inodoro, insípido, insoluble en el agua, en el alcohol, en el éter y en los ácidos diluidos; soluble en el ácido sulfúrico concentrado y en el ácido oxálico; el ácido nítrico humeante lo descompone; por el calórico tambien se descompone sin desprender vapores violáceos, y produce durante la descomposicion agua, carbonato ó hidrocianato de amoniaco, y deja fierro carburado por residuo; la potasa y la sosa lo descomponen y se forma ferrocianuro de potasio; el óxido de mercurio hervido con él, produce cianuro de mercurio y se deposita óxido de fierro.

PREP. Dilúyase la solucion oficial de percloruro de fierro en cuatro veces su volumen de agua, y viértase sobre ella otra solucion concentrada y filtrada de cianuro amarillo de potasio y fierro, hasta que cese de producir precipitado; recójase éste sobre un filtro, lávese repetidas veces con agua destilada y séquese á la estufa.

En la industria se obtiene calcinando una mezcla de sangre, fierro y carbonato de potasa; descomponiendo los licores que da la masa tratada por el agua, por sulfato de fierro y alumbre; y lavando el precipitado varias veces al contacto del aire para que quede azul.

Se purifica el del comercio, para los usos medicinales, pulverizándolo y poniéndolo en contacto con ácido sulfúrico diluido, que disuelve la alúmina y el exceso de óxido de fierro que contiene; lavando el precipitado y secándolo.

ADULT. Por fraude le mezclan almidon, carbonato ó sulfato de cal ó de alúmina; tratado por agua caliente se pone mucilaginoso si contiene almidon; las otras sustancias se descubren por la calcinacion, que las deja por residuo juntas con el óxido de fierro, y son así fáciles de estudiarse; el puro se disuelve enteramente en una solucion concentrada de ácido oxálico ó de tartrato de amoniaco.

U. m. Se ha empleado como alterante, tónico, febrífugo, antiepiléptico.—Desusado.

INC. Los álcalis, los óxidos alcalino-terrosos y el amoniaco.

CONTRAV. Aunque el cianuro ferroso-fér-

CIA

rico de por sí no es venenoso, puede serlo la tinta azul que con él se prepara, disolviéndolo á favor del ácido oxálico; pero entón-ces este ácido será la causa de los accidentes y deberán combatirse por el carbonato de cal.

CIANURO FERROSO-POTÁSICO. Protocianuro de potasio y de hierro, Ferrocianuro de potasio, Cianuro amarillo de potasa, Prusiato de potasa amarillo; Prusiato jaune de potasse, Fr.; Ferrocianide of potassium, Yellow prussiate of potash, Ing.; *Cyanuretum ferroso-potassium*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, cristaliza en gruesos prismas de base cuadrada ó en tablas romboidales; es trasparente, de color amarillo limon, inodoro, y tiene un sabor ligeramente amargo; soluble en cuatro veces su peso de agua fria y en su peso de agua hirviendo; insoluble en el alcohol; por el calor se efforesce, pierde su agua de cristalización y se pone blanco; calentado cuando está anhidro produce nitrógeno y queda una masa negra formada de cianuro de potasio y cuadrícarburo de hierro; tratado por el ácido clorhídrico desprende ácido cianhídrico, que se reconoce, entre otras cosas, por su olor de almendras amargas; su solución acuosa precipita las sales de protóxido de hierro en blanco, las persales de hierro en azul, las sales de cobre en moreno castaño, y las de zinc en blanco.

PREP. Se obtiene industrialmente, calcinando en grandes calderas de hierro las materias animales más nitrogenadas, y de preferencia la sangre desecada, mezcladas con carbonato de potasa y limadura de hierro; tratando el producto por el agua, filtrándolo, evaporándolo y purificándolo por nuevas cristalizaciones.

En las oficinas de farmacia se puede preparar hirviendo el azul de Prusia puro, en una solución de potasa, hasta que desaparezca el color azul, y concentrando despues el licor para que cristalice.

ADULT. Por vicio de preparacion puede contener sulfato de potasa ó sulfuro de hierro; se descubre el primero por el precipitado blanco insoluble en el ácido nítrico concentrado y caliente, que produce con el cloruro de bario; si contiene sulfuro de hierro, su color es de un amarillo pardusco, y disuelto en el agua, queda el sulfuro por residuo; éste desprende hidrógeno sulfurado por el ácido sulfúrico diluido.

U. M. Se le considera diurético, tanto como al nitrato de potasa. **D.** De 2 á 4 gram. para 1 litro de vehículo.

INC. Los del cianuro de potasio.

CIANURO DE MERCURIO. Cyanure de mercure, Fr.; Cyanuret of mercury, Prusiato of mercury, Ing.; *Cyanuretum hydrargyricum*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas romboidales ó cuadrangulares cortados oblicuamente; es incoloro, inodoro, algo efflorescente al aire y tiene un sabor estíptico, metálico y desagradable; es soluble en el agua y en el

CIA

alcohol; por la acción del fuego se ennegrece y se descompone sin dejar residuo, produciendo cianógeno y mercurio que se volatilizan; por el ácido clorhídrico se descompone y desprende ácido cianhídrico; los ácidos sulfúrico y nítrico debilitados lo disuelven sin descomponerlo; el ácido sulfhídrico lo descompone y se obtiene ácido cianhídrico y sulfuro de mercurio; el nitrato de plata da con su solución un precipitado blanco soluble en el ácido nítrico hirviendo y en un exceso de agua.

PREP. Azul de Prusia puro 400
Bióxido de mercurio 300
Agua destilada 4000

Porfidécense las dos primeras sustancias, hiérvanse con 2,500 gram. del agua en una cápsula de porcelana, y cuando la mezcla adquiere un color moreno claro, decántese el líquido y sométase el residuo por algunos instantes á la ebullición en el resto del agua; reúnanse los licores, filtrense, evaporéense hasta la película y abandónense en lugar fresco para que cristalicen; escúrranse en un embudo los cristales obtenidos y séquense entre hojas de papel de estraza.

ADULT. Puede el cianuro de mercurio contener cobre ó sulfato de potasa: calentando aquel se descompone, se volatilizan sus componentes, y quedan por residuo los cuerpos extraños. La solución del cianuro de mercurio, tratada por amoniaco, da coloración azul si contiene cobre, y precipita en blanco por el cloruro de bario y en amarillo por el cloruro de platino, si tiene sulfato de potasa.

U. M. Alterante y veneno muy activo. **D.** Al interior 5 miligr. á 2 centigr. No se usa.

CONTRAV. Véase Bicloruro de mercurio y Ácido cianhídrico.

CIANURO DE POTASIO. Cianhidrato de potasa, Prusiato de potasa; Cyanure de potassium, Fran.; Cyanide of potassium, Cyanuret of potassium, Ing.; *Cyanuretum potassiumum*.

C. FÍSIC. y Q. Blanco, cristaliza en cubos, ó tiene la forma de una masa cristalina si ha sido fundido; inodoro cuando está seco, de olor de almendras amargas cuando absorbe el agua y el ácido carbónico del aire; su sabor es acre, amargo y alcalino; es delicuescente y muy soluble en el agua, casi insoluble en el alcohol anhidro; se disuelve más ó menos en el hidratado segun la cantidad de agua que contiene; por el calor se funde sin descomponerse, pero al calor blanco desprende nitrógeno y deja un residuo de carburo de potasio; los ácidos, aun los débiles, lo descomponen con desprendimiento de ácido cianhídrico; su solución acuosa precipita en blanco por el nitrato de plata, cuyo precipitado es soluble en el ácido nítrico hirviendo.

PREP. Se prepara industrialmente, descomponiendo por medio del calor el ferrocianuro de potasio, en grandes crisoles de barro, cubiertos, hasta que la masa esté fundida, separando el carburo de hierro forma-

CIA

do, por medio de una tela metálica y recibiendo el cianuro fundido en un segundo crisol ú otra vasija de barro calentados en un horno. Despues del enfriamiento, han de separarse las impurezas que están en el fondo.

Se puede obtener muy puro fácilmente y en las cantidades que se necesiten, por el procedimiento siguiente:

Ferrocianuro de potasio 100
Ácido sulfúrico 50
Agua destilada 70

Introdúzcase el ferrocianuro en un matraz colocado en B. de arena; viértase en él, cuando esté fria, la mezcla del ácido y el agua y agítese. Adáptese despues al cuello del matraz un tubo encorvado y de 20 centim. de largo; ajústese á este tubo otro de 40 centim. y de un diámetro mucho mayor, puesto sobre una parrilla y lleno de cloruro de calcio fundido; termínese el aparato con un tubo curvo en ángulo recto, que sumerja en un frasco que contenga una solución de 40 gram. de potasa cáustica en 100 de alcohol á 95°; caliéntese el matraz; rodéese el frasco recipiente con nieve ó con una mezcla frigorífica, y caliéntese con algunas brasas el tubo que contiene el cloruro de calcio, para volatilizar el ácido cianhídrico que allí se condense; cuando haya terminado la operación, viértase sobre un lienzo la masa cristalina que se ha depositado en el frasco, exprímase y séquese prontamente en una cápsula calentada con algunos carbones ardiendo, y guárdese en seguida en pomos herméticamente cerrados.

El líquido alcohólico en que se ha depositado el cianuro, evaporado hasta la sequedad, produce cierta cantidad de cianuro de potasio, que se lava con alcohol á 95° y se seca; pero como es ménos puro, puede reservarse para otros usos.

ADULT. Puede estar alterado por haberse carbonatado debido á su exposicion al aire, y en este caso hace efervescencia con los ácidos diluidos: el del comercio generalmente contiene carbonato, formiato, cianato y sulfato de potasa, cloruro, ferrocianuro, sulfuro y sulfocianuro de potasio; si contiene carbonato hace efervescencia con los ácidos débiles; si formiato, calentando al rojo se pone negro; si sulfato, su solución acidulada con ácido clorhídrico dará precipitado blanco insoluble en los ácidos, con el cloruro de bario; si cianato, su solución en alcohol á 34° hará efervescencia con el ácido clorhídrico; si cloruro, calcinado con un poco de nitrato de amoniaco y tres veces su peso de carbonato de la misma base, el residuo disuelto y acidulado con ácido nítrico, dará con el nitrato de plata precipitado blanco soluble en el amoniaco; si ferrocianuro, en la solución se formará precipitado azul con una persal de hierro; si sulfuro, se formará en la solución precipitado moreno con el acetato de plomo; si sulfocianuro, la solución tomará un color rojo con el percloruro de hierro.

Si se quiere determinar aproximadamen-

CIN

te la cantidad de cianuro que contiene el del comercio, se hace una solución de 0,50 de éste en 50 gram. de agua destilada; se añade un decilitro de agua saturada de ácido carbónico, y se agrega más agua para completar un litro; se pone gota á gota á esta solución, otra de 0,97 de yodo en 24 gram. de alcohol, hasta que la coloración amarilla producida por el yodo no persista. Si se ha empleado toda la solución yódica, el cianuro es puro; si la coloración amarilla ha persistido ántes que todo el yodo se haya puesto, la cantidad que queda de éste, indica la proporción de la impureza, porque la riqueza del cianuro es directamente proporcional á la cantidad de tintura de yodo empleada.

U. M. Sedativo, calmante. **D.** Al interior de 1 á 5 centigr., con prudencia; al exterior en solución, 30 centigr. para 30 gram. de agua; en pomada 50 centigr. á 1 y 2 gram. para 30 gram. de manteca.

INC. Todos los ácidos, aun los más débiles, la mayor parte de las sales metálicas, y principalmente las de mercurio.

CONTRAV. (V. Ácido cianhídrico.)
CIANURO DE ZINC. Cyanure de zinc, Franc.; Cyanuret of zinc, Ing.; *Cyanuretum zincicum*.

C. FÍSIC. y Q. Polvo blanco, inodoro, insípido, insoluble en el agua, soluble en el amoniaco; tratado con los ácidos enérgicos produce vapores de ácido cianhídrico, y se disuelve, dando entónces con el sulfhidrato de amoniaco ó la potasa, un precipitado blanco soluble en un exceso de este último reactivo, y amarillo naranjado con el ferrocianuro de potasio.

PREP. Sulfato de zinc puro 10
Cianuro de potasio y agua
destilada c. b.

Disuélvase el sulfato de zinc y el cianuro de potasio separadamente en agua destilada; viértase la solución del cianuro poco á poco y moviendo constantemente, sobre la del sulfato, hasta que no se produzca precipitado; déjese reposar éste; decántese; lávese repetidas veces por decantación con agua destilada hirviendo; échese sobre un filtro para que escurra; sepárese de éste y póngase en un plato al calor suave de una estufa para que se seque.

U. M. Calmante, antiespasmódico. **D.** Al interior de 1 á 5 centigr. progresivamente hasta 20 centigr.; al exterior de 50 centigr. á 1 gram. para 30 gram. de manteca.

INC. Los ácidos.

CONTRAV. Los del ácido cianhídrico.
CINCONINA. Cinchonine, Fran.; Cinchonia, Ing.; *Cinchonina*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en prismas cuadriláteros terminados por caras oblicuas, ó en agujas brillantes que refractan mucho la luz; estos cristales son anhidros; su sabor es de un amargo particular que no se percibe desde luego; es incolora, inodora, casi insoluble en 7000 partes de agua fria, soluble en 2500 partes de agua á 100°, totalmente solu-