



Consejo de Seguridad

Distr. general
24 de febrero de 2017
Español
Original: inglés

Carta de fecha 24 de febrero de 2017 dirigida al Presidente del Consejo de Seguridad por los Representantes Permanentes de los Estados Unidos de América, Francia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte ante las Naciones Unidas

Se adjunta a la presente una lista de artículos, materiales, equipos, bienes y tecnología relacionados con los programas de armas químicas (véase el anexo). Le agradeceríamos que tomase las disposiciones necesarias para que la presente carta y su anexo se publiquen como documento del Consejo de Seguridad y se distribuyan a todos los miembros del Consejo.

(Firmado) Matthew **Rycroft**

(Firmado) François **Delattre**

(Firmado) Nikki **Haley**



Anexo de la carta de fecha 24 de febrero de 2017 dirigida al Presidente del Consejo de Seguridad por los Representantes Permanentes de los Estados Unidos de América, Francia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte ante las Naciones Unidas

Lista de control de exportaciones: armas químicas y precursores

<i>Producto químico precursor</i>	<i>Núm. de CAS</i>	<i>Lista de la CAQ</i>
Tiodiglicol	(111-48-8)	2B
Oxicloruro de fósforo	(10025-87-3)	3B
Metilfosfonato de dimetilo	(756-79-6)	2B
Metilfosfonildifluoruro (DF)	(676-99-3)	1B
Metilfosfonildicloruro (DC)	(676-97-1)	2B
Fosfito dimetílico (DMP)	(868-85-9)	3B
Tricloruro de fósforo	(7719-12-2)	3B
Fosfito trimetílico (TMP)	(121-45-9)	3B
Cloruro de tionilo	(7719-09-7)	3B
3-hidroxi-1-metilpiperidina	(3554-74-3)	No figura en las listas
Cloruro de N,N-diisopropil-(beta)-aminoetilo	(96-79-7)	2B
Tiol de N,N-diisopropil-(beta)-aminoetanol	(5842-07-9)	2B
Quinuclidinol-3	(1619-34-7)	2B
Fluoruro de potasio	(7789-23-3)	No figura en las listas
2-Cloroetanol	(107-07-3)	No figura en las listas
Dimetilamina	(124-40-3)	No figura en las listas
Etilfosfonato de dietilo	(78-38-6)	2B
N,N-dimetilfosforamidato dietílico	(2404-03-7)	2B
Fosfito dietílico	(762-04-9)	3B
Clorhidrato de dimetilamina	(506-59-2)	No figura en las listas
Dicloruro de etilfosfinilo	(1498-40-4)	2B
Dicloruro de etilfosfonilo	(1066-50-8)	2B
Fosfonildifluoruro de etilo	(753-98-0)	1B

<i>Producto químico precursor</i>	<i>Núm. de CAS</i>	<i>Lista de la CAQ</i>
Fluoruro de hidrógeno	(7664-39-3)	No figura en las listas
Bencilato de metilo	(76-89-1)	No figura en las listas
Dicloruro de metilfosfinilo	(676-83-5)	2B
N,N-diisopropil-(beta)-aminoetanol	(96-80-0)	2B
Alcohol pinacolílico	(464-07-3)	2B
QL: O-2-diisopropilaminoetilmetilfosfonito de O-etilo	(57856-11-8)	1B
Fosfito trietilico	(122-52-1)	3B
Tricloruro de arsénico	(7784-34-1)	2B
Ácido bencílico	(76-93-7)	2B
Metilfosfonito de dietilo	(15715-41-0)	2B
Etilfosfonato de dimetilo	(6163-75-3)	2B
Fosfinildifluoruro de etilo	(430-78-4)	2B
Fosfinildifluoruro de metilo	(753-59-3)	2B
Quinuclidona-3	(3731-38-2)	No figura en las listas
Pentacloruro de fósforo	(10026-13-8)	3B
Pinacolona	(75-97-8)	No figura en las listas
Cianuro de potasio	(151-50-8)	No figura en las listas
Bifluoruro de potasio	(7789-29-9)	No figura en las listas
Bifluoruro de amonio	(1341-49-7)	No figura en las listas
Bifluoruro de sodio	(1333-83-1)	No figura en las listas
Fluoruro de sodio	(7681-49-4)	No figura en las listas
Cianuro de sodio	(143-33-9)	No figura en las listas
Trietanolamina	(102-71-6)	3B
Pentasulfuro de fósforo	(1314-80-3)	No figura en las listas

<i>Producto químico precursor</i>	<i>Núm. de CAS</i>	<i>Lista de la CAQ</i>
Diisopropilamina	(108-18-9)	No figura en las listas
Dietilaminoetanol	(100-37-8)	No figura en las listas
Sulfuro de sodio	(1313-82-2)	No figura en las listas
Monocloruro de azufre	(10025-67-9)	3B
Dicloruro de azufre	(10545-99-0)	3B
Clorhidrato de trietanolamina	(637-39-8)	No figura en las listas
Clorhidrato de N,N-diisopropil-aminoetilo-2 de cloruro	(4261-68-1)	2B
Ácido metilfosfónico	(993-13-5)	2B
Metilfosfonato de dietilo	(683-08-9)	2B
Dicloruro de N,N-dimetilaminofosforilo	(677-43-0)	2B
Fosfito triisopropilo	(116-17-6)	No figura en las listas
Etildietanolamina	(139-87-7)	3B
O,O-dietil fosforotioato	(2465-65-8)	No figura en las listas
O,O-dietil fosforoditioato	(298-06-6)	No figura en las listas
Hexafluorosilicato de sodio	(16893-85-9)	No figura en las listas
Dicloruro metilfosfonotioico	(676-98-2)	2B
Dietilamina	(109-89-7)	No figura en las listas
Cloruro de aluminio	(7446-70-0)	No figura en las listas
Diclorometano	(75-09-2)	No figura en las listas
N,N-Dimetilanilina	(121-69-7)	No figura en las listas
Bromuro de isopropilo	(75-26-3)	No figura en las listas
Éter isopropílico	(108-20-3)	No figura en las listas

<i>Producto químico precursor</i>	<i>Núm. de CAS</i>	<i>Lista de la CAQ</i>
Monoisopropilamina	(75-31-0)	No figura en las listas
Bromuro de potasio	(7758-02-3)	No figura en las listas
Piridina	(110-86-1)	No figura en las listas
Bromuro de sodio	(7647-15-6)	No figura en las listas
Sodio metálico	(7440-23-5)	No figura en las listas
Trióxido de azufre	(7446-11-9)	No figura en las listas
Tributilamina	(102-82-9)	No figura en las listas
Trietilamina	(121-44-8)	No figura en las listas
Trimetilamina	(75-50-3)	No figura en las listas
Hexamina	(100-97-0)	No figura en las listas
Cloro	(7782-50-5)	No figura en las listas
Fósforo blanco	(12185-10-3)	No figura en las listas

Nota técnica: los productos químicos se enumeran por nombre, número del Chemical Abstract Service (CAS) y lista de la Convención sobre las Armas Químicas (si figuran). Los productos químicos de la misma fórmula estructural (por ejemplo, los hidratos) están sometidos a control independientemente del nombre o del número CAS. Los números CAS se reseñan para facilitar la identificación de los productos químicos o mezclas que están sometidos a control, con independencia de la nomenclatura. Ahora bien, los números CAS no se pueden utilizar como identificadores únicos en todos los casos porque ciertas formulaciones del producto químico inscrito tienen números CAS diferentes, y las mezclas que contengan un producto químico inscrito también pueden tener números CAS diferentes.

Listado de control de instalaciones y equipo para la fabricación de sustancias químicas de doble uso y tecnología y software conexos

I. Instalaciones y equipo para la fabricación¹

Tanques de reacción, reactores o agitadores

Tanques de reacción o reactores, con o sin agitadores, con un volumen interno total (geométrico) superior a 0,1 m³ (100 l) e inferior a 20 m³ (20.000 l), en los que todas las superficies que entren en contacto directo con la sustancia química que se esté procesando estén fabricadas con los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) tantalio o aleaciones de tantalio;
- f) titanio o aleaciones de titanio;
- g) circonio o aleaciones de circonio; o
- h) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Agitadores diseñados para su uso en los tanques de reacción o reactores enumerados *supra*; y rodets, palas o ejes diseñados para esos agitadores, siempre que todas las superficies del agitador que entren en contacto directo con las sustancias químicas que se estén procesando o que se encuentren en el tanque estén hechas de alguno de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;

¹ *Nota 1.* El objetivo de estos controles no debe eludirse mediante la transferencia de cualquier artículo que no esté sujeto a control y que contenga uno o varios componentes sujetos a control, siempre que el componente o los componentes controlados sean el elemento principal del artículo y sea posible extraerlos o utilizarlos para otros fines.

N.B. A la hora de juzgar si el componente o los componentes sujetos a control se deben considerar elementos principales, los Gobiernos deben ponderar como factores la cantidad, el valor y los conocimientos técnicos que conllevan, así como cualesquiera otras circunstancias especiales que puedan determinar que el componente o los componentes son el elemento principal del artículo que se adquiere.

Nota 2. El objetivo de estos controles no debe eludirse mediante la transferencia de una planta completa, a cualquier escala, que haya sido diseñada para producir cualquier agente de guerra química o sustancia química precursora controlada.

Nota 3. Los materiales utilizados para juntas, embalaje, sellado, tornillos, arandelas u otros materiales que desempeñen funciones de sellado no determinan el estado de control de los artículos que se enumeran a continuación, siempre y cuando esos componentes estén diseñados para ser intercambiables.

- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) tantalio o aleaciones de tantalio;
- f) titanio o aleaciones de titanio;
- g) circonio o aleaciones de circonio; o
- h) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Tanques de almacenamiento, contenedores o receptáculos

Tanques de almacenamiento, contenedores o receptáculos con un volumen interno total (geométrico) superior a 0,1 m³ (100 l), en los que todas las superficies que entren en contacto directo con la sustancia química que se procese o se almacene estén fabricadas con los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) tantalio o aleaciones de tantalio;
- f) titanio o aleaciones de titanio;
- g) circonio o aleaciones de circonio; o
- h) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Intercambiadores de calor o condensadores

Intercambiadores de calor o condensadores con una superficie de transferencia de calor de más de 0,15 m², y menos de 20 m²; y tubos, placas, bobinas o bloques (núcleos) diseñados para esos intercambiadores de calor o condensadores, en los que todas las superficies que entren en contacto directo con las sustancias químicas procesadas estén hechas de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) grafito o carbono-grafito;
- f) tantalio o aleaciones de tantalio;

- g) titanio o aleaciones de titanio;
- h) circonio o aleaciones de circonio;
- i) carburo de silicio;
- j) carburo de titanio; o
- k) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Nota técnica: el carbono-grafito es un material compuesto por carbono amorfo y grafito con un contenido en peso de grafito del 8% o superior.

Columnas de destilación o de absorción

Columnas de destilación o de absorción de diámetro superior a 0,1 m; y distribuidores de líquido, distribuidores de vapor o colectores de líquido diseñados para esas columnas de destilación o de absorción, en los que todas las superficies que entren en contacto directo con las sustancias químicas procesadas estén hechas de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) grafito o carbono-grafito;
- f) tantalio o aleaciones de tantalio;
- g) titanio o aleaciones de titanio;
- h) circonio o aleaciones de circonio; o
- i) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Nota técnica: el carbono-grafito es un material compuesto por carbono amorfo y grafito con un contenido en peso de grafito del 8% o superior.

Equipos de llenado

Equipos de llenado por control remoto en los que todas las superficies que entren en contacto directo con las sustancias químicas procesadas estén hechas de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso; o
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso.

Válvulas

- a) Válvulas que tengan las dos características siguientes:
 - i. Un tamaño nominal de más de 1,0 cm (3/8”), y
 - ii. Todas las superficies que entran en contacto directo con las sustancias químicas que se estén fabricando, procesando o almacenando estén hechas de los materiales indicados en la nota técnica 1 de este apartado.
- b) Válvulas que no coincidan con la descripción del párrafo 6 a) y que tengan todas las características siguientes:
 - i. Un tamaño nominal igual o superior a 2,54 cm (1”) e igual o inferior a 10,16 cm (4”),
 - ii. Carcasas (cuerpo de la válvula) o revestimientos preformados,
 - iii. Un elemento obturador diseñado para ser intercambiable, y
 - iv. Todas las superficies de la carcasa (cuerpo de la válvula) o del revestimiento preformado que entran en contacto directo con las sustancias químicas que se estén fabricando, procesando o almacenando están hechas de los materiales indicados en la nota técnica 1 de este apartado.
- a) Componentes, según se indica a continuación:
 - i. Carcasas (cuerpo de la válvula) diseñadas para las válvulas que se describen en los párrafos 6 a) o 6 b), en las que todas las superficies que entran en contacto directo con las sustancias químicas que se estén fabricando, procesando o almacenando estén hechas de los materiales indicados en la nota técnica 1 de este apartado;
 - ii. Revestimientos preformados para las válvulas que se describen en los párrafos 6 a) o 6 b), en los que todas las superficies que entran en contacto directo con las sustancias químicas que se estén fabricando, procesando o almacenando estén hechas de los materiales indicados en la nota técnica 1 de este apartado.

Nota técnica 1: Los materiales de construcción de las válvulas son cualquiera de los siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) tantalio o aleaciones de tantalio;
- f) titanio o aleaciones de titanio;
- g) circonio o aleaciones de circonio;
- h) niobio (columbio) o aleaciones de niobio; o

- i) los materiales cerámicos siguientes:
 - 1. carburo de silicio de una pureza del 80% o más en peso;
 - 2. óxido de aluminio (alúmina) con una pureza de 99,9% o más en peso;
 - 3. óxido de circonio (circonia).

Nota técnica 2: El “tamaño nominal” se define como el menor de los diámetros de las bocas de toma y salida.

Tuberías multicapa

Tuberías multicapa que incorporen una toma de detección de fugas y en las que todas las superficies que entren en contacto directo con las sustancias químicas procesadas estén hechas de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);
- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) grafito o carbono-grafito;
- f) tantalio o aleaciones de tantalio;
- g) titanio o aleaciones de titanio;
- h) circonio o aleaciones de circonio; o
- i) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Nota técnica: el carbono-grafito es un material compuesto por carbono amorfo y grafito con un contenido en peso de grafito del 8% o superior.

Bombas

Bombas con múltiples sellos mecánicos o sin sello mecánico con una tasa máxima de caudal especificada por el fabricante superior a 0,6 m³/h, o bombas de vacío con una tasa máxima de caudal especificada por el fabricante superior a 5 m³/h (en condiciones estándar de temperatura (273 °K/0 °C) y presión (101,3 kPa)), y carcasas (cuerpo de la bomba), revestimientos de carcasa preformados, rodetes, rotores o boquillas de bombas de inyección diseñados para esas bombas, en los que todas las superficies que entren en contacto directo con las sustancias químicas procesadas estén hechas de cualquiera de los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso;
- c) fluoropolímeros (materiales poliméricos o elastoméricos con más del 35% de flúor en peso);

- d) vidrio o forrados de vidrio (incluidos los recubrimientos vitrificados o esmaltados);
- e) grafito o carbono-grafito;
- f) tantalio o aleaciones de tantalio;
- g) titanio o aleaciones de titanio;
- h) circonio o aleaciones de circonio;
- i) cerámica;
- j) ferrosilicio (aleaciones de hierro con alto contenido de silicio); o
- k) niobio (columbio) o aleaciones de niobio.

Nota técnica 1: el carbono-grafito es un material compuesto por carbono amorfo y grafito con un contenido en peso de grafito del 8% o superior.

Nota técnica 2: los sellos que se mencionan en este control entran en contacto directo con las sustancias químicas procesadas (o están diseñados para entrar en contacto con esas sustancias) y realizan una función de sellado para un eje motor rotativo o alternativo dispuesto a lo largo del cuerpo de una bomba.

Incineradores

Incineradores diseñados para destruir agentes de guerra química, precursores o munición química sujetos a control, que tengan sistemas de suministro de desechos especialmente diseñados, instalaciones especiales de manipulación y una temperatura media en la cámara de combustión superior a 1.000 °C, y en los que todas las superficies del sistema de suministro de desechos que entren en contacto directo con los productos de desecho estén fabricados o forrados con los materiales siguientes:

- a) níquel o aleaciones con más del 40% de níquel en peso;
- b) aleaciones con más del 25% de níquel y 20% de cromo en peso; o
- c) cerámica.

Nota técnica: a efectos de los materiales que figuran en la lista previa, cuando el término “aleación” no vaya acompañado de una concentración elemental específica, se entenderá que identifica toda aleación en la que el metal en cuestión tenga un porcentaje en peso mayor que el de cualquier otro elemento.

II. Sistemas de vigilancia de gases tóxicos y sus componentes de detección especializados

Sistemas de vigilancia de gases tóxicos y sus componentes de detección especializados, como se indica a continuación: detectores; dispositivos sensores; cartuchos sensores reemplazables; y software específico para esos sistemas:

- i. diseñados para funcionamiento continuo y utilizables para la detección de agentes de guerra química o precursores sujetos a control en concentraciones inferiores a 0,3 mg/m³; o
- ii. diseñados para detectar actividad inhibidora de la colinesterasa.

III. Tecnología conexas

“Tecnología”, incluidas las licencias, directamente relacionadas con:

- agentes de guerra química;
- precursores sujetos a control; o
- artículos de equipo de doble uso sujetos a control,
- en la medida en que lo permita la legislación nacional.

Esta categoría incluye:

- la transferencia de “tecnología” (“datos técnicos”) por cualquier medio, incluidos los medios electrónicos, fax o teléfono;
- la transferencia de “tecnología” en forma de “asistencia técnica”.
- Los controles impuestos a la “tecnología” no se aplican a la información “de dominio público” o a la “investigación científica básica”, ni a la información mínima necesaria para solicitar una patente.

La autorización para exportar cualquier artículo de equipo de doble uso sujeto a control también autoriza a exportar al mismo usuario final la “tecnología” mínima necesaria para la instalación, operación, mantenimiento o reparación del artículo.

IV. Software

Los controles sobre la transferencia de “software” solo se aplican en los casos que se especifican en las secciones I y II *supra*, y no se aplican al “software” que tenga alguna de las características siguientes:

- a) Disponible para el público en general por estar:
 - a. En venta directa de inventario, sin restricciones, en comercios al por menor, por medio de:
 - i. Transacciones de venta libre;
 - ii. Transacciones de venta por correo;
 - iii. Transacciones electrónicas; o
 - iv. Transacciones telefónicas; y
 - b. Diseñado para que lo instale el usuario sin ayuda sustancial posterior del proveedor; o
- b) “De dominio público”.

Definiciones

“Asistencia técnica”

Puede presentarse en forma de: instrucción, aptitudes, capacitación, conocimientos prácticos, servicios consultivos. La “asistencia técnica” incluye métodos orales de asistencia. La “asistencia técnica” puede conllevar la transferencia de “datos técnicos”.

“Datos técnicos”

Puede presentarse en forma de esquemas, planos, diagramas, modelos, fórmulas, cuadros, diseños y especificaciones de ingeniería, manuales e instrucciones escritos o grabados en otros medios o dispositivos tales como discos, cintas y memorias de solo lectura.

“De dominio público”

A los efectos del presente documento, el término “de dominio público” se refiere a la “tecnología” o el “software” que esté a disposición del público sin restricciones a su distribución ulterior (las restricciones de derechos de autor no impiden que la “tecnología” o el “software” sean “de dominio público”).

“Desarrollo”

El “desarrollo” se refiere a todas las fases previas a la producción, tales como:

- diseño
- investigación para el diseño
- análisis de diseño
- conceptos de diseño
- montaje de prototipos
- esquemas de producción piloto
- datos de diseño
- proceso de transformación de los datos de diseño en producto
- diseño de configuración
- diseño de integración
- planos y esquemas

“Exportación”

La realización efectiva de un envío o transmisión de artículos sujetos a control fuera del país. Se incluye la transmisión de “tecnología” por medios electrónicos, fax o teléfono.

“Investigación científica básica”

Labor experimental o teórica emprendida principalmente para adquirir nuevos conocimientos sobre los principios fundamentales de fenómenos y hechos observables, y que no se oriente primordialmente hacia un fin u objetivo práctico específico.

“Microprograma”

Una secuencia de instrucciones elementales almacenadas en una memoria especial cuya ejecución se inicia mediante la introducción de su registro de instrucciones de referencia.

“Producción”

“Producción” se refiere a todas las fases de producción, incluidas las siguientes:

- construcción
- ingeniería de producción
- manufactura
- integración
- ensamblaje (montaje)
- inspección
- ensayos
- control de calidad

“Programa”

Secuencia de instrucciones para llevar a cabo un proceso en un formato que pueda ejecutar un ordenador electrónico, o que pueda convertirse a ese formato.

“Software”

Colección de uno o más “programas” o “microprogramas” almacenado en cualquier medio de expresión tangible.

“Tecnología”

Información específica que se requiere para el “desarrollo”, la “producción” o el “uso” de un producto. La información puede presentarse en forma de “datos técnicos” o de “asistencia técnica”.

“Uso”

Operación, instalación (incluida la instalación *in situ*), mantenimiento (revisión), reparación, revisión general o renovación.
