الأمم المتحدة
S/2012/236
مجلس الأمن
Distr.: General
18 April 2012
Arabic
Original: English

رسالة مؤرخة ١٦ نيسان/أبريل ٢٠١٢ موجهة إلى الأمين العام من الممثلة الدائمة للولايات المتحدة الأمريكية لدى الأمم المتحدة

يشرفني أن أرفق طيه قائمة بالأصناف والمواد والمعدات والبضائع والتكنولوجيا المتصلة ببرامج أسلحة الدمار الشامل الأخرى (انظر المرفق). والمرفق هو نسخة محدثة للوثيقة S/2006/816. ونتوقع الإشارة إلى هذه الوثيقة في المناقشات المتصلة بالبيان الرئاسي لمجلس الأمن (S/PRST/2012/13) الصادر في ١٦ نيسان/أبريل بشأن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية.

وأرجو ممتنة تعميم القائمة المرفقة باعتبارها وثيقة من وثائق مجلس الأمن.

(توقيع) سوزان إ. **رايس**

240412 240412 12-29955 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

مرفق الرسالة المؤرخة ١٦ نيسان/أبريل ٢٠١٢ الموجهة إلى الأمين العام من الممثلة الدائمة للولايات المتحدة الأمريكية لدى الأمم المتحدة

قوائم بالأصناف والمواد والمعدات والبضائع والتكنولوجيا المتصلة ببرامج أخرى لأسلحة الدمار الشامل

المحتويات

سلائف الأسلحة الكيميائية

سلائف الأسلحة الكيميائية

دائرة المستخلصات الكيميائية

ملحوظة فنية بشأن أرقام سجلات دائرة المستخلصات الكيميائية

مرافق ومعدات تصنيع الكيماويات مزدوجة الاستخدام والتكنولوجيا والبرامجيات المتصلة بها

أولا – مرافق ومعدات التصنيع

١ – أوعية التفاعل أو المفاعلات أو المثيرات

٢ – تانكات التخزين أو الصهاريج أو أوعية الاستقبال

٣ – المبادلات الحرارية أو المكثفات

٤ – أعمدة التقطير أو الامتصاص

٥ – معدات الملء

٦ – الصمامات

٧ – الأنابيب متعددة الجدران

٨ – المضخات

٩ – المحارق

بيان توضيحي

ثانيا – أنظمة مراقبة الغازات السامة وعناصرها المخصصة لكشف هذه الغازات

ثالثا – التكنولوجيا المتصلة بذلك

رابعا – البرامجيات

تعريف المصطلحات

''البحث العلمي الأساسي''

''التطوير''

''التصدير''

''المتاحة للعموم''

''البرنامج المصغر''

''الإنتاج''

''البرنامج''

''البرامجيات''

''التكنولوجيا''

''المساعدة التقنية''

''البيانات التقنية''

''الاستخدام''

المعدات البيولوجية المزدوجة الاستخدام والتكنولوجيا والبرامجيات المتصلة بها

أولا – المعدات

١ – مرافق الاحتواء الكامل عند مستوى احتواء P3 أو P4

٢ - معدات التخمير

٣ - أجهزة الفصل بالطرد المركزي

٤ - معدات الترشيح بالدفق المستعرض

٥ - معدات التجفيف بالتجميد

٦ - أجهزة الوقاية والاحتواء التالية

٧ - غرف استنشاق هباء

٨ - نظم نشر الرذاذ أو الضباب

٩ - معدات تجفيف رذاذي قادرة على تجفيف المواد السامة أو الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض

أصناف تدرج ضمن الإرشادات الخاصة بالتوعية

ثانيا - التكنولوجيا المتصلة بذلك

ثالثا - البرامجيات

تعريف المصطلحات

''البحث العلمي الأساسي''

''التطوير''

''التصدير''

''المتاحة للعموم''

''مركبات أخف من الهواء''

''البرنامج المصغر''

''الإنتاج''

''البرنامج''

''البرامجيات''

''المساعدة التقنية''

''البيانات التقنية''

''UAV's''

''الاستخدام''

''VMD''

العناصر البيولوجية

الفيروسات

البكتيريا

السموم كتوابع ووحدات فرعية [٣]

الفطريات

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا

قائمة تحذيرية [١]

البكتيريا

الفطريات

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا

المواد المسببة لأمراض النبات

البكتيريا

الفطريات

الفيروسات

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا

أصناف تدرج في الإرشادات الخاصة بالتوعية

البكتيريا

الفطريات

الفيروسات

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا

مسببات الأمراض للحيوانات

الفيروسات

البكتيريا

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا

سلائف الأسلحة الكيميائية

السلائف الكيميائية	الرقم
ثيوديجليكول	(٨-٤٨-١١١)
أوكسيكلورايد فسفورى	(٣-٨٧-١٠٠٢٥)
دايميثيل ميثيلفوسفونات	(٦-٧٩-٧٥٦)
ميثيلفوسفونيل دايفلورايد (DF)	(٣-٩٩-٦٧٦)
ميثيلوفوسفونيل دايكلورايد (DC)	(١-٩٧-٦٧٦)
دايميثيل فوسفايت	(٩-٨٥-٨٦٨)
ترايكلورايد فوسفورى	(٢-١٢-٧٧١٩)
ترايميثيل فوسفايت	(٩-٤٥-١٢١)
ثيونيل كلورايد	(٧-٠٩-٧٧١٩)
٣-هيدروكسى -١- ميثيل بيبريدين	(٣-٧٤-٣٥٥٤)
ن،ن-داي ايزوبروبيل - (بيتا) - امينو ايثيل كلورايد	(٧-٧٩-٩٦)
ن،ن-داي ايزوبروبيل - (بيتا) - امينو ايثانثيول	٩-٠٧-٥٨٤٢)
٣-كوينوكليدينول	(٧-٣٤-١٦١٩)
فلوريد البوتاسيوم	(٣-٢٣-٧٧٨٩)
٢-كلورو ايثانول	(٣-٠٧-١٠٧)
دايميثيلامين	(٣-٤٠-١٢٤)
دأيايثيل ايثيلفوسفونات	(٦-٣٨-٧٨)
دأيايثيل ن، ن - دايميثيلوسفوراميدات	(٧-٠٣-٢٤٠٤)
دايايثيل فوسفايت	(٩-٠٤-٧٦٢)
دايميثيلامين هيدروكلورايد	(٢-٥٩-٥٠٦)
ايثيل فوسفينيل دايكلورايد	(٤-٤٠-١٤٩٨)
ايثيل فوسفونيل دايكلورايد	(٨-٥٠-١٠٦٦)
ايثيل فوسفونيل دايفلورايد	(٠-٩٨-٧٥٣)
فلوريد الهيدروجين	(٣-٣٩-٧٦٦٤)
ميثيل بنزيلات	(١-٨٩-٧٦)
ميثيل فوسفينيل دايكلورايد	(٥-٨٣-٦٧٦)
ن،ن-داي ايزوبروبيل - (بيتا) - أمينوايثانول	(٠-٨٠-٩٦)
بيناكوليل الكحول	(٣-٠٧-٤٦٤)
أو - ايثيل ٢- دايايزوبروبيل أمينو ايثيل ميثيلفوسفونايت (QL)	(٨-١١-٥٧٨٥٦)
ترأي ايثيل فوسفايت	(١-٥٢-١٢٢)
ترايكلورايد الزرنيخ	(١-٣٤-٧٧٨٤)

السلائف الكيميائية	الرقم
حامض البتريليك	(٧٦-٩٣-٧)
دأي ايثيل ميثيلفوسفونايت	(١٥٧١٥-٤١-٠)
دأي ميثيل ايثيلفوسفونات	(٦١٦٣-٧٥-٣)
ايثيلفوسفينيل دايفلورايد	(٤٣٠-٧٨-٤)
ميثيلفوسفينيل دايفلورايد	(٧٥٣-٥٩-٣)
٣-كوينوكليدون	(٣٧٣١-٣٨-٢)
بنتاكلورايد فوسفورى	(١٠٠٢٦-١٣-٨)
بيناكولون	(٧٥-٩٧-٨)
سيانيد البوتاسيوم	(١٥١-٥٠-٨)
بايفلورايد البوتاسيوم	(٧٧٨٩-٢٩-٩)
بايفلورايد الأمونيا	(١٣٤١-٤٩-٧)
بابفلوريد الصوديوم	(١٣٣٣-٨٣-١)
فلوريد الصوديوم	(٧٦٨١-٤٩-٤)
سيانيد الصوديوم	(١٤٣-٣٣-٩)
ترأي ايثانولامين	(١٠٢-٧١-٦)
بنتاسولفايد الفوسفور	(١٣١٤-٨٠-٣)
دأي ايزوبروبيلامين	(١٠٨-١٨-٩)
دأي ايثيلامينوايثانول	(١٠٠-٣٧-٨)
سلفيد الصوديوم	(١٣١٣-٨٢-٢)
أحادى كلوريد الكبريت	(١٠٠٢٥-٦٧-٩)
دايكلورايد الكبريت	(١٠٥٤٥-٩٩-٠)
تراي ايثانولامين هيدروكلورايد	(٦٣٧-٣٩-٨)
ن، ن – دأي ايزوبروبيل -٢- أمينوايثيل كلورايد هيدروكلورايد	(٤٢٦١-٦٨-١)
حمض ميثيلفوسفونيك	(٩٩٣-١٣-٥)
دأي ايثيل ميثيلفوسفونات	(٦٨٣-٠٨-٩)
ن، ن – دايميثيل أمينوفوسفوريل دايكلورايد	(٦٧٧-٤٣-٠)
ترأي ايزوبروبيل فوسفايت	(١١٦-١٧-٦)
ايثيل دأي ايثانولامين	(١٣٩-٨٧-٧)
و، و – دأي ايثيل فوسفوروثيوات	(٢٤٦٥-٦٥-٨)
و، و – دأي ايثيل فوسفورو ديثيوات	(٢٩٨-٠٦-٦)
هكسافلوروسيليكات الصوديوم	(١٦٨٩٣-٨٥-٩)
ميثيلفوسفونوثيويك دايكلورايد	(٦٧٦-٩٨-٢)

ملحوظة فنية: ترد المواد الكيميائية ضمن قوائم مبوبة حسب الاسم ورقم سجل دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) وجدول اتفاقية الأسلحة الكيميائية (حيثما اقتضى الأمر ذلك). وتخضع المواد الكيمائية من نفس الصيغة البنيوية (مثل مركبات الهيدرات) للمراقبة بصرف النظر عن اسمها أو رقمها في سجل دائرة المستخلصات الكيميائية. وتدرج أرقام سجل دائرة المستخلصات الكيميائية للمساعدة في تحديد ما إن كانت مادة كيميائية معينة أو خليطا معينا يخضعان للمراقبة، بغض النظر عن الأسماء الكيميائية. غير أنه لا يجوز استخدام أرقام سجل دائرة المستخلصات الكيميائية وحدها لأغراض التعريف في جميع الحالات، لأن بعض أشكال المواد الكيميائية المدرجة في القائمة لها أرقام مختلفة في سجل دائرة المستخلصات الكيميائية، كما أن الخلائط التي تشتمل على مادة كيميائية مدرجة في القائمة قد يكون لها أيضا أرقام مختلفة في السجل.

مرافق ومعدات تصنيع الكيماويات مزدوجة الاستخدام والتكنولوجيا والبرامجيات المتصلة بها

أولا – مرافق ومعدات التصنيع

ملحوظة رقم ١: لا ينبغي إضعاف الهدف من هذه الضوابط بنقل أي مادة غير خاضعة للمراقبة تحتوى على مكون أو أكثر خاضع للمراقبة بينما يشكل المكون أو المكونات الخاضعة للمراقبة العنصر الأساسي في المادة ويمكن عمليا فصله أو استخدامه في أغراض أخرى.

ملحوظة: لتقرير ما إذا كان المكون أو المكونات الخاضعة للمراقبة يعتبر هو المكون الرئيسي، ينبغي للحكومات أن تقيم ثقل عناصر الكم والقيمة والمعرفة التكنولوجية والظروف الأخرى التي قد تجعل من المكون أو المكونات عنصرا رئيسيا في المادة التي يتم الحصول عليها.

ملحوظة رقم ٢: لا ينبغي إضعاف الهدف من هذه الضوابط بنقل مصنع كامل بأي حجم كان مصمما لإنتاج أي مادة للأسلحة الكيميائية أو أي مادة كيميائية تشكل منها.

ملحوظة رقم ٣: لا تحدد المواد المستخدمة في صنع أطواق منع التسرب أو مواد الحشو أو السدادات أو اللوالب أو الفلكات أو غيرها من المواد المستخدمة لإحكام السد وضع الأصناف المدرجة أدناه من حيث المراقبة، بشرط أن تكون هذه المكونات مصممة ليحل أحدها محل الآخر.

١ – أوعية التفاعل أو المفاعلات أو المثيرات

أوعية تفاعل أو مفاعلات مزودة أو غير مزودة بمثيرات، ذات حجم هندسي داخلي أكبر من ٠,١ متر مكعب (١٠٠ لتر) وأقل من ٢٠ متر مكعب (٠٠٠ ٢٠ لتر)، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها أو تحفظ بها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) التانتال أو سبائك التانتال؛

(و) التيتانيم أو سبائك التيتانيم؛

(ز) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛

(ح) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

المثيرات المستخدمة في أوعية التفاعل أو المفاعلات الموضحة أعلاه؛ والضواغط والريش وأعمدة الإدارة المصممة لها، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها أو تحفظ بها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) التانتال أو سبائك التانتال؛

(و) التيتانيم أو سبائك التيتانيم؛

(ز) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛ أو

(ح) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

٢ - تانكات التخزين أو الصهاريج أو أوعية الاستقبال

تانكات التخزين أو الصهاريج أو أوعية الاستقبال ذات سعة داخلية إجمالية (هندسية) أكبر من ٠,١ متر مكعب (١٠٠ لتر)، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها أو تحفظ بها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) التانتال أو سبائك التانتال؛

(و) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ز) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛ أو

(ح) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

٣ - المبادلات الحرارية أو المكثفات

المبادلات الحرارية أو المكثفات بسطح ناقل للحرارة مساحته أكبر من ٠,١٥ متر مربع وأقل من ٢٠ متر مربع؛ والأنابيب والألواح والملفات أو الكتل (القلوب) المصممة لتلك المبادلات الحرارية أو المكثفات، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) الجرافيت أو الجرافيت الكربوني؛

(و) التانتال أو سبائك التانتال؛

(ز) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ح) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛

(ط) كربيد السليكون؛

(ي) كربيد التيتانيوم؛ أو

(ك) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

ملحوظة فنية: الجرافيت الكربوني هو مركب مكون من كربون غير متبلور وجرافيت، يكون فيه المحتوى الجرافيتي ٨ في المائة أو أكثر بالوزن.

٤ - أعمدة التقطير أو الامتصاص

أعمدة التقطير أو الامتصاص ذات قطر داخلي أكبر من ٠,١ متر، وموزعات السوائل أو موزعات البخار أو مجمعات السوائل المصممة لأعمدة التقطير أو الامتصاص، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) الجرافيت أو الجرافيت الكربوني؛

(و) التانتال أو سبائك التانتال؛

(ز) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ح) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛ أو

(ط) نيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

ملاحظة فنية: الجرافيت الكربوني هو مركب مكون من كربون غير متبلور وجرافيت، يكون فيه المحتوى الجرافيتي ٨ في المائة أو أكثر بالوزن.

٥ - معدات الملء

معدات ملء تدار عن بعد وتكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛ أو

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن.

٦ - الصمامات

صمامات ذات أحجام اسمية أقل من سنتيمتر واحد (٨/٣ بوصة) وأغلفة (جسم الصمام) أو بطانة مصممة لتلك الصمامات، وتكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم إنتاجها أو معالجتها أو احتواؤها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) التانتال أو سبائك التانتال؛

(و) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ز) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛

(ح) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم؛ أو

(ط) مواد خزفية مكونة من العناصر التالية:

١ - كربيد السيليكون بنسبة نقاء تصل إلى ٨٠ في المائة أو أكثر بالوزن؛

٢ - أكسيد الألمنيوم (الألومينا) بنسبة نقاء تصل إلى ٩٩,٩ في المائة أو أكثر بالوزن؛

٣ - أكسيد الزركونيوم (زركونيا).

ملحوظة فنية: 'الحجم الاسمي' هو أصغر قطر من قُطرَي فتحتي الدخول والخروج.

٧ - الأنابيب متعددة الجدران

أنابيب متعددة الجدران مزودة بباب لكشف التسرب، وتكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها أو تحتويها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) الجرافيت أو الكربون الجرافيتي؛

(و) التانتال أو سبائك التانتال؛

(ز) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ح) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛ أو

(ط) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

ملحوظة فنية: الجرافيت الكربوني هو مركب مكون من كربون غير متبلور وجرافيت، يكون فيه المحتوى الجرافيتي ٨ في المائة أو أكثر بالوزن.

٨ - المضخات

مضخات ذات موانع تسرب متعددة أو بدون موانع تسرب ذات معدل تدفق أقصاه ٠,٦ متر مكعب في الساعة طبقا لمواصفات الصانع، أو مضخات تفريغ بمعدل تدفق أقصاه ٥ متر مكعب في الساعة طبقا لمواصفات الصانع (تحت درجة حرارة معيارية صفر مئوي (٢٧٣ K) وضغط (١٠١,٣ kPa) وأغلفة (أجسام المضخات) وبطانات وضواغط وريش وأعمدة إدارة أو فوهات مضخات نافورية مصممة لها، تكون فيها كل الأسطح الملامسة بصورة مباشرة للكيماويات التي يتم معالجتها مصنوعة من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛

(ج) لدائن فلورية (مواد مكونة من لدائن متعددة أو من لدائن مرنة بها أكثر من ٣٥ في المائة من الفلوريد بالوزن)؛

(د) مواد زجاجية أو مبطنة بالزجاج (بما في ذلك الطلاء المزجج أو المينا)؛

(هـ) الجرافيت أو الجرافيت الكربوني؛

(و) التانتال أو سبائك التانتال؛

(ز) التيتانيوم أو سبائك التيتانيوم؛

(ح) الزركونيم أو سبائك الزركونيم؛

(ط) السيراميك؛

(ي) الفيروسيليكون (سبائك حديدية بها نسبة عالية من السليكون)؛ أو

(ك) النيوبيم (كولومبيم) أو سبائك النيوبيم.

ملحوظة فنية: الجرافيت الكربوني هو مركب مكون من كربون غير متبلور وجرافيت، يكون فيه المحتوى الجرافيتي ٨ في المائة أو أكثر بالوزن.

٩ - المحارق

محارق مصممة لإهلاك مواد الأسلحة الكيماوية، والسلائف أو الذخائر الكيميائية الخاضعة للمراقبة، والمزودة بنظم خاصة لتلقى النفايات مصممة خصيصا لها، ووسائل خاصة للتعامل معها، وغرفة احتراق حرارتها في المتوسط أعلى من ١ ٠٠٠ درجة مئوية، تكون فيها جميع أسطح نظام تلقى النفايات الذي يتصل مباشرة بها مصنوع من المواد الآتية:

(أ) النيكل أو سبائك بها أكثر من ٤٠ في المائة نيكل بالوزن؛

(ب) سبائك بها أكثر من ٢٥ في المائة نيكل و ٢٠ في المائة كروم بالوزن؛ أو

(ج) السيراميك.

ملحوظة فنية: بالنسبة للمواد المدرجة أعلاه، يقصد بمصطلح ''سبائك'' حين لا يأتي مقرونا بتركيز عنصر معين على أنه يشير إلى السبائك التي يكون فيها الفلز المحدد موجودا بنسبة أعلى بالوزن من أي عنصر آخر.

بيان توضيحي

لا تنطبق هذه الضوابط على المعدات المصممة خصيصا للاستخدام في التطبيقات المدنية (مثل صناعة الأطعمة، ومعالجة اللباب والورق، أو تنقية المياه، وغير ذلك) وتكون بطبيعة تصميمها غير ملائمة لاستخدامها في تخزين أو معالجة أو إنتاج أو نقل العناصر المستخدمة في الأسلحة الكيميائية أو أي من السلائف الكيميائية المستخدمة في صناعة الأسلحة الكيميائية، والتحكم في تدفقها.

ثانيا – أنظمة مراقبة الغازات السامة وعناصرها المخصصة لكشف هذه الغازات

تشمل أنظمة مراقبة الغازات السامة وعناصرها المخصصة لكشف هذه الغازات ما يلي: أجهزة كشف؛ وأجهزة استشعار؛ وخرطوشات استشعار قابلة للاستبدال؛ وبرامجيات مخصصة لهذا الغرض

(أ) مصممة للعمل المستمر وتستعمل لكشف المواد المستخدمة في الأسلحة الكيميائية أو السلائف المستخدمة في صنع الأسلحة الكيميائية بتركيزات أقل من ٠,٣ ملليجرام في المتر المكعب؛ أو

(ب) مصممة لالتقاط النشاط الكابت لأنزيم الكولنستريز.

ثالثا – التكنولوجيا المتصلة بذلك

''التكنولوجيا''، بما في ذلك التراخيص، المرتبطة مباشرة بالآتي:

- مواد مستخدمة في صنع الأسلحة الكيماوية؛
- سلائف مستخدمة في صنع الأسلحة الكيميائية؛ أو
- معدات ثنائية الاستخدام متصلة بصنع الأسلحة الكيميائية؛

وذلك في حدود ما تسمح به التشريعات الوطنية.

ويشمل ذلك ما يلي:

- نقل التكنولوجيا (البيانات التقنية) بأي وسيلة، بما في ذلك الوسائط الإلكترونية أو الفاكس أو الهاتف
- نقل التكنولوجيا في شكل مساعدة تقنية.

ولا تنطبق الضوابط المتعلقة بـ ''التكنولوجيا'' على المعلومات ''المتاحة للعموم'' أو على ''البحث العلمي الأساسي'' أو على أقل معلومات مطلوبة للبراءة.

والموافقة على تصدير أي صنف من المعدات المزدوجة الاستخدام المتصلة بالأسلحة الكيمائية تسمح أيضا بأن يصدَّر إلى نفس المستخدم النهائي أقل قدر من ''التكنولوجيا'' يتطلبه تركيب أو تشغيل أو صيانة أو إصلاح هذا الصنف.

رابعا – البرامجيات

لا تنطبق الضوابط المتعلقة بـ ''البرامجيات'' إلا حيثما أشير إلى ذلك على وجه التحديد في الفرعين أولا وثانيا أعلاه، ولا تنطبق على ''البرامجيات'' التي تكون إما:

١ – متاحة عموما للجمهور من خلال:

(أ) البيع انطلاقا من المخزون في نقاط بيع بالتجزئة دون قيود، عن طريق ما يلي:

'١' معاملات مباشرة؛

'٢' معاملات بريدية؛

'٣' معاملات إلكترونية؛ أو

'٤' معاملات هاتفية؛ و

(ب) مصممة ليركّبها المستخدم دون الحاجة إلى مزيد من الدعم الفني من المورّد؛ أو

٢ – ''متاحة للعموم''.

تعريف المصطلحات

''البحث العلمي الأساسي''

هو العمل التجريبي أو النظري الذي يتم أساسا للحصول على معرفة جديدة تتعلق بالمبادئ الأساسية للظواهر أو الحقائق المشاهدة، ولا توجه أساسا نحو تحقيق غرض أو هدف عملي معين.

''التطوير''

يتعلق ''التطوير'' بكل المراحل التي تسبق الإنتاج مثل:

- التصميم
- بحوث التصميم
- تحليل التصاميم
- مفاهيم التصميم

- تجميع النماذج الأولية
- نظم الإنتاج التجريبي
- بيانات التصميم
- معالجة أو تحويل بيانات التصميم إلى منتج
- تصميم التهيئة
- تصميم التكامل
- النسق

''التصدير''

الشحن الفعلي أو إرسال أصناف متصلة بالأسلحة الكيميائية خارج البلد. ويشمل ذلك نقل التكنولوجيا بوسائط إلكترونية أو بالفاكس أو الهاتف.

''المتاحة للعموم''

''المتاحة للعموم''، كما تستخدم هنا، تعني التكنولوجيا التي أتيحت دون قيود على نشرها (قيود حقوق الملكية لا تحول دون جعل التكنولوجيا متاحة للعموم).

''البرنامج المصغر''

سلسلة متتابعة من التعليمات الأساسية محفوظة في خازنة خاصة، والتي يبدأ تنفيذها بإدخال سجل التعليمات المرجعية الخاصة بها.

''الإنتاج''

الإنتاج معناه كل مراحل الإنتاج مثل:

- الإنشاء
- هندسة الإنتاج
- التصنيع
- التكامل
- التجميع (التركيب)

- التفتيش
- الاختبار
- ضمان الجودة

''البرنامج''

سلسلة متتابعة من التعليمات لتنفيذ عملية ما، تكون في شكل يجعلها قابلة للتنفيذ بواسطة حاسوب إلكتروني، أو تكون قابلة للتحويل إلى هذا الشكل.

''البرامجيات''

مجموعة مكونة من ''برنامج'' أو ''برنامج مصغّر'' أو أكثر مثبتة في أي وسط مادي من وسائط التعبير.

''التكنولوجيا''

هي المعلومات المحددة اللازمة ''لتطوير'' أو ''إنتاج'' أو ''استخدام'' منتج ما. وتأخذ هذه المعلومات شكل ''بيانات تقنية'' أو ''مساعدة تقنية''.

''المساعدة التقنية''

قد تتخذ أشكالا مثل: التعليم والمهارات والتدريب والمعرفة العملية والخدمات الاستشارية. وتشمل المساعدة التقنية أشكالا شفوية للمساعدة. وقد تتضمن المساعدة التقنية نقل ''بيانات تقنية''.

''البيانات التقنية''

قد تتخذ شكل تصميمات أولية وخطط ورسوم ونماذج وصيغ وجداول وتصميمات ومواصفات هندسية وكتيبات إرشادية وتعليمات مكتوبة أو مسجلة على وسائط أو وسائل أخرى كالأسطوانات والشرائط وشرائح الذاكرة الإلكترونية.

''الاستخدام''

التشغيل أو التركيب (بما في ذلك التركيب في الموقع) أو الصيانة (الفحص) أو الإصلاح أو الإصلاح الشامل أو التجديد.

المعدات البيولوجية المزدوجة الاستخدام والتكنولوجيا والبرامجيات المتصلة بها

أولا – المعدات

١ – مرافق الاحتواء الكامل عند مستوى احتواء P3 أو P4

مرافق الاحتواء الكامل المتفقة مع المعايير الخاصة بمستويات احتواء P3 أوP4 (BL3، BL4، L3، L4) طبقا لما هو وارد في دليل الأمن البيولوجي المعملي لمنظمة الصحة العالمية (الطبعة الثالثة، جنيف، ٢٠٠٤) ينبغي أن تخضع لمراقبة التصدير.

٢ – معدات التخمير

معدات تخمير قادرة على إكثار كائنات دقيقة مسببة للأمراض أو فيروسات أو لإنتاج سموم، دون نشر هباء جوى، بسعة ٢٠ لتر أو أكثر. وتضم المخمرات المفاعلات الحيوية والكيموستات وأنظمة الدفق المستمر.

٣ – أجهزة الفصل بالطرد المركزي

أجهزة فصل بالطرد المركزي قادرة على الفصل المستمر للكائنات الدقيقة المسببة للأمراض دون نشر هباء جوى وبها كل الخصائص التالية:

(أ) بها وصلة إحكام أو أكثر داخل مكان احتواء البخار؛

(ب) معدل تدفق أعلى من ١٠٠ لتر في الساعة؛

(ج) مكونات مصنوعة من صلب لا يصدأ مصقول أو تيتانيوم؛

(د) قادرة على التعقيم بالبخار في المكان الأصلي في وسط مغلق.

ملحوظة فنية: أجهزة الفصل بالطرد المركزي تتضمن أوعية الترويق.

٤ – معدات الترشيح بالدفق المستعرض

معدات ترشيح بالدفق المستعرض قادرة على فصل الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض أو الفيروسات أو السموم أو النموات الخلوية، دون نشر هباء، وبها كل الخصائص الآتية:

(أ) مساحة ترشيح إجمالية قدرها متر مربع أو أكثر؛

(ب) تتوافر فيها أي من الخصائص الآتية:

'١' يمكن تعقيمها أو تطهيرها في مكانها الأصلي؛ أو

'٢' تستخدم فيها مكونات ترشيح غير قابلة لإعادة الاستعمال أو تستعمل مرة واحدة.

(ملحوظة: لا تشمل هذه الضوابط معدات الضغط الأسموزي العكسي، كما يحددها الصانع).

مكونات الترشيح بالدفق المستعرض (مثل الوحدات المجمعة أو العناصر أو الكاسيتات أو الخراطيش أو الوحدات أو الألواح) ذات مساحة ترشيح تساوى ٠,٢ متر مربع أو أكثر لكل مكون ومصممة للعمل في أجهزة الترشيح بالدفق المستعرض كما هو موضح أعلاه.

ملحوظة فنية: في إطار هذه الضوابط، يقصد بـ ''التعقيم'' إزالة كل الميكروبات الحية من المعدات إما باستخدام مواد فيزيائية (كالبخار) أو كيميائية. ويقصد بـ ''التطهير'' إبادة العدوى الميكروبية المحتملة في الأجهزة باستخدام مواد كيميائية قادرة على إبادة الجراثيم. و ''التطهير'' و ''التعقيم'' يختلفان عن ''الإجراءات الصحية''، فالأخيرة تتعلق بطرق التنظيف المصممة لخفض المحتوى الميكروبي في المعدات دون التمكن بالضرورة من إزالة كل العدوى أو الحيوية الميكروبية.

٥ - معدات التجفيف بالتجميد

أجهزة يتم تعقيمها بالبخار وتجفف بالتجميد ذات مكثف سعة ١٠ كيلوجرام أو أكثر من الثلج في ٢٤ ساعة وأقل من ١ ٠٠٠ كيلوجرام من الثلج في ٢٤ ساعة.

٦ - أجهزة الوقاية والاحتواء التالية:

(أ) أغلفة حماية كاملة أو نصف كاملة، أو أغطية تعتمد على وصلة لتوريد الهواء من الخارج وتعمل تحت ضغط موجب؛

ملحوظة فنية: لا تخضع للمراقبة الأغلفة المزودة بأجهزة تهوية ذاتية.

(ب) خزائن أو عوازل للسلامة البيولوجية من الطبقة الثالثة ذات معايير أداء مشابهة (مثل العوازل المرنة أو الصناديق الجافة أو الغرف الهوائية أو صناديق القفازات أو أغطية الاندفاق الصفحي (تغلق بالاندفاق الرأسي)).

٧ - غرف استنشاق هباء

هي غرف مصممة لاختبار تحدى الكائنات الدقيقة أو الفيروسات أو السموم للهباء، بسعة متر مكعب واحد أو أكثر.

٨ - نظم نشر الرذاذ أو الضباب ومكوناتها، كالتالي:

(أ) أنظمة كاملة لنشر الرذاذ أو الضباب مصممة خصيصا أو معدلة لتركب في الطائرات أو المركبات الأخف من الهواء أو الطائرات بدون طيار، وقادرة على إنتاج قطرات متوسط قطرها الحجمي أقل من ٥٠ ميكرون بمعدل دفق يزيد على لترين في الدقيقة من معلق سائل؛

(ب) مجموعة وحدات إنتاج رذاذ أو هباء مصممة خصيصا أو معدلة لتركب في الطائرات أو المركبات الأخف من الهواء أو الطائرات بدون طيار ويمكنها إنتاج قطرات متوسط قطرها الحجمي أقل من ٥٠ ميكرون بمعدل دفق يزيد على لترين في الدقيقة من معلق سائل؛

(ج) وحدات توليد هباء مصممة خصيصا لتركب في الأنظمة التي تنطبق عليها كل المعايير الواردة في الفقرات ٨-أ و ٨-ب.

ملاحظات فنية

وحدات توليد الهباء هي أدوات مصممة خصيصا أو معدلة لتركب في الطائرات مثل الرشاشات وأسطوانات الرذاذ والأدوات المشابهة.

نظم نشر الرذاذ أو الضباب ومكوناتها الوارد ذكرها في الفقرة ٨ أعلاه لا تخضع للمراقبة ما دامت غير قادرة على رش عناصر بيولوجية في شكل هباء معد.

في انتظار تحديد معايير دولية، تتبع الإرشادات التالية:

حجم النقطة بالنسبة لمعدات الرش أو الرشاشات المصممة خصيصا للاستعمال بواسطة الطائرة أو الطائرات بدون طيار يجب أن تقاس باستخدام إحدى الطريقتين الآتيتين:

(أ) طريقة دوبلر الليزر؛

(ب) طريقة الانحراف الأمامي لليزر.

٩ - معدات تجفيف رذاذي قادرة على تجفيف المواد السامة أو الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض، بما كل الخصائص التالية:

١ - قدرة على تبخير الماء تفوق ٠,٤ كيلوغرام في الساعة وأقل من ٤٠٠ كيلوغرام في الساعة؛

٢ - القدرة على توليد جسيمات يقل حجمها في المتوسط على ١٠ ميكرومتر باستخدام التجهيزات الموجودة أو بتعديل بسيط للمجفِّف الرذاذي بتزويده بفوهات ترذيذ تمكّن من توليد حجم الجسيمات المطلوب؛ و

٣ - القدرة على الخضوع للتعقيم أو التطهير في الموقع.

أصناف تدرج ضمن الإرشادات الخاصة بالتوعية

يقترح الخبراء إدراج المعدات الآتية ضمن الإرشادات الخاصة بالتوعية في هذا المجال:

١ - معدات خاصة بالتغليف الدقيق للكائنات الحية الدقيقة والسموم بجسيمات يتراوح حجمها بين ١ و ١٠ ميكرون، وعلى وجه التحديد:

(أ) مكثفات بينية متعددة؛

(ب) فواصل أوجه.

٢ - مخمرات سعتها أقل من ٢٠ لترا مع التأكيد بصفة خاصة على الطلبات أو التصميمات المجمعة لاستخدامها في الأنظمة المدمجة.

٣ - غرف هواء نقي ذات دفق هوائي عادى أو مضطرب مزودة بوحدات ترشيح بمراوح يمكن استخدامها في كوامن من نوع P3 أو BL3) P4، BL4، L3، L4)

ثانيا - التكنولوجيا المتصلة بذلك

''التكنولوجيا''، بما في ذلك التراخيص، المرتبطة مباشرة بما يلي:

- العناصر البيولوجية الخاضعة للمراقبة؛ أو
- أصناف المعدات البيولوجية المزدوجة الاستخدام الخاضعة للمراقبة

وذلك في حدود ما تسمح به التشريعات الوطنية.

ويشمل ذلك ما يلي:

(أ) نقل التكنولوجيا (البيانات التقنية) بأي وسيلة، بما في ذلك الوسائط الإلكترونية أو الفاكس أو الهاتف

(ب) نقل التكنولوجيا في شكل مساعدة تقنية.

ولا تنطبق الضوابط المفروضة على ''التكنولوجيا'' على المعلومات ''المتاحة للعموم'' أو على ''البحث العلمي الأساسي'' أو على أقل معلومات مطلوبة للبراءة.

والموافقة على تصدير أي صنف من المعدات المزدوجة الاستخدام الخاضعة للمراقبة تسمح أيضا بأن يصدَّر إلى نفس المستخدم النهائي أقل قدر من ''التكنولوجيا'' يتطلبه تركيب أو تشغيل أو صيانة أو إصلاح هذا الصنف.

ثالثا – البرامجيات

لا تنطبق الضوابط المتعلقة بـ ''البرامجيات'' إلا حيثما أشير إلى ذلك على وجه التحديد في الفرعين أولا وثانيا أعلاه، ولا تنطبق على ''البرامجيات'' التي تكون إما:

١ – متاحة عموما للجمهور من خلال:

(أ) البيع انطلاقا من المخزون في نقاط بيع بالتجزئة دون قيود، عن طريق ما يلي:

'١' معاملات مباشرة؛

'٢' معاملات بريدية؛

'٣' معاملات إلكترونية؛ أو

'٤' معاملات هاتفية؛ و

(ب) مصممة ليركّبها المستخدم دون الحاجة إلى مزيد من الدعم الفني من المورّد؛ أو

٢ - ''متاحة للعموم''

تعريف المصطلحات

''البحث العلمي الأساسي''

هو العمل التجريبي أو النظري الذي يتم أساسا للحصول على معرفة جديدة تتعلق بالمبادئ الأساسية للظواهر أو الحقائق الملاحظة، ولا توجه أساسا نحو تحقيق غرض أو هدف عملي معين.

''التطوير''

- يتعلق ''التطوير'' بكل المراحل التي تسبق الإنتاج مثل:
- تجميع النماذج الأولية،
- تصميم التهيئة،
- التصميم،
- تحليل التصاميم،
- مفاهيم التصميم،
- بيانات التصميم،
- بحوث التصميم،
- تصميم التكامل،
- النسق،
- نظم الإنتاج التجريبي،
- ومعالجة أو تحويل بيانات التصميم إلى منتج.

''التصدير''

الشحن الفعلي أو إرسال أصناف خاضعة للمراقبة خارج البلد. ويشمل ذلك نقل التكنولوجيا بوسائط إلكترونية أو بالفاكس أو الهاتف.

''المتاحة للعموم''

''المتاحة للعموم''، كما تستخدم هنا، تعنى التكنولوجيا التي تتاح دون قيود على نشرها (قيود حقوق الملكية لا تحول دون جعل التكنولوجيا متاحة للعموم).

''مركبات أخف من الهواء''

البالونات أو السفن الهوائية التي تعتمد على الهواء الساخن أو الغازات الأخف من الهواء مثل الهليوم أو الهيدروجين من أجل رفعها.

''البرنامج المصغر''

سلسلة متتابعة من التعليمات الأساسية محفوظة في خازنة خاصة، والتي يبدأ تنفيذها بإدخال سجل التعليمات المرجعية الخاصة بها.

''الإنتاج''

- الإنتاج معناه كل مراحل الإنتاج مثل:
- الإنشاء،
- هندسة الإنتاج،
- التصنيع،
- التكامل،
- التجميع (التركيب)،
- التفتيش،
- الاختبار، و
- ضمان الجودة.

''البرنامج''

سلسلة متتابعة من التعليمات لتنفيذ عملية ما، تكون في شكل يجعلها قابلة للتنفيذ بواسطة حاسوب إلكتروني، أو تكون قابلة للتحويل إلى هذا الشكل.

''البرامجيات''

مجموعة مكونة من ''برنامج'' أو ''برنامج مصغّر'' أو أكثر مثبتة في أي وسط مادي من وسائط التعبير.

''المساعدة التقنية''

قد تتخذ أشكالا مثل: التعليم والمهارات والتدريب والمعرفة العملية والخدمات الاستشارية. وتشمل المساعدة التقنية أشكالا شفوية للمساعدة. وقد تتضمن المساعدة التقنية نقل ''بيانات تقنية''.

''البيانات التقنية''

قد تتخذ شكل تصميمات أولية وخطط ورسوم ونماذج وصيغ وجداول وتصميمات ومواصفات هندسية وكتيبات إرشادية وتعليمات مكتوبة أو مسجلة على وسائط أو وسائل أخرى كالأسطوانات والشرائط وشرائح الذاكرة الإلكترونية.

''التكنولوجيا''

معلومات محددة لازمة لـ ''تطوير'' أو ''إنتاج'' أو ''استخدام'' منتج ما. وتتخذ المعلومات شكل ''بيانات تقنية'' أو ''مساعدة تقنية''.

''UAV's''

مركبات هوائية بدون طيار.

''الاستخدام''

التشغيل أو التركيب (بما في ذلك التركيب في الموقع) أو الصيانة (الفحص) أو الإصلاح أو الإصلاح الشامل أو التجديد.

''VMD''

متوسط القطر للحجم (ملحوظة: بالنسبة للنظم المائية، فإن *VMD* يساوى *MMD*- متوسط القطر للكتلة).

العناصر البيولوجية

الفيروسات

١ - فيروس الأنديز

٢ - فيروس تشاباري

٣ - فيروس شيكونجونيا

٤ - فيروس تشوكلو

٥ - فيروس حمى الترف الكنغولي القرمي

٦ - فيروس حمى الضنك

٧ - فيروس دوبرافا - بلغراد

٨ - فيروس التهاب الدماغ للخيول الشرقية

٩ - فيروس الأيبولا

١٠ - فيروس جواناريتو

١١ - فيروس هانتان

١٢ - فيروس هيندرا (فيروس الحصبة الخيلية)

١٣ - فيروس التهاب الدماغ الياباني

١٤ - فيروس جونين

١٥ - فيروس غابة كياسانور

١٦ - فيروس لاغونا نغرا

١٧ - فيروس حمى لاسا

١٨ - فيروس لوبنج إيل

١٩ - فيروس لوجو

٢٠ - فيروس الالتهاب السحائي الليمفاوي

٢١ - فيروس ماشوبو

٢٢ - فيروس ماربورج

٢٣ - فيروس جدري القرود

٢٤ - فيروس التهاب الدماغ لوادي موراي

٢٥ - فيرس نيباه

٢٦ - فيروس حمى أومسك المسبب للتزيف

٢٧ - فيروس أوروباوتش

٢٨ - فيروس بواسان

٢٩ - فيروس حمى الوادي المتصدع

٣٠ - فيروس روكيو

٣١ - فيروس سابيا

٣٢ - فيروس سول

٣٣ - الفيروس اللااسم له

٣٤ - فيروس سانت لويس للالتهاب الدماغي

٣٥ - فيروس التهاب الدماغ المنقول بالقراد (فيروس التهاب الدماغ الربيعي - الصيفي الروسي)

٣٦ - فيروس الفاريولا

٣٧ - فيروس التهاب الدماغ للخيول الفنزويلية

٣٨ - فيروس التهاب الدماغ للخيول الغربية

٣٩ - فيروس الحمى الصفراء

البكتيريا

١ - باسيلس آنثراسيس

٢ - بروسيلا أبورتس

٣ - بروسيلا مليتنسس

٤ - بروسيلا سويس

٥ - كلاميدوفيلا بسيتاسي (كانت تعرف سابقا باسم كلاميديا بسيتاسي)

٦ - كلوستريديم بوتولينم

٧ - فرانسيسيلا تولارينسيس

٨ - بيركولديريا ماللى (سودوموناس مالليي)

٩ - بيركولديريا سودومالللى (سودوموناس سودومالليي)

١٠ - سالمونيللا تايفي

١١ - شيجيللا ديسينتريا

١٢ - فيبريو كوليرا

١٣ - يرسينيا بيستيس

١٤ - كلوستريديم بيرفرينجنز، أنواع منتجة لأبسيلون توكسين [٢]

١٥ - ايشيريشيا كولأي مسببة للتريف المعوي، نوع ٠١٥٧ والأنواع الأخرى المنتجة للفيروتوكسين

١٦ - كوكسيلا بيرنتي

١٧ - ريكتسيا بروازيكي

السموم كتوابع ووحدات فرعية [٣]

١ - سموم بوتولينم [٤]

٢ - سموم كلوستريديم بيرفرينجنز

٣ - كونوتوكسين [٤]

٤ - راسين

٥ - ساكسيتوكسين

٦ - شيجا توكسين

٧ - سموم ستافيلوكوكس أوريوس

٨ - تيترودوتوكسين

٩ - فيروتوكسين

١٠ - ميكروسيستين (سيانجينوسين)

١١ - أفلاتوكسين

١٢ - أبرين

١٣ - سموم الكوليرا

١٤ - سم دياسيتوكسى سكيربينول

١٥ - تي ٢ توكسين

١٦ - إتش ٢ توكسين

١٧ - موديسين توكسين

١٨ - فولكنسين توكسين

١٩ - فيسكم البوم لكتين ١ (فيسكومين)

الفطريات

١ - كوكسيديويدز إيمايتيس

٢ - كوكسيديويدز بوساداسى

[١] تتم مراقبة العناصر البيولوجية عندما تكون في صورة نمو حي منفصل لعنصر مسبب للمرض، أو مستحضر لعنصر سام تم عزله أو استخراجه من أي مصدر بما في ذلك المادة الحية التي لقحت أو تلوثت بالعنصر. وتتضمن النموات الحية المنفصلة المسببة للمرض نموات حية في صورة نائمة أو مستحضر مجفف، سواء كان العنصر طبيعي أو محفز أو معدل.

ويعتبر العنصر جزءا من هذه القائمة عندما يكون في صورة لقاح. واللقاح هو مستحضر طبي في تركيبة صيدلية مرخصة أو مسموح بتسويقها أو تجربتها علاجيا من جانب السلطات الرقابية إما في بلد الإنتاج أو الاستخدام، وتهدف إلى استثارة استجابة مناعية لحماية الإنسان أو الحيوان لمنع إصابة من يتناولونها بالمرض.

[٢] من المفهوم أن قصر هذه الضوابط على سلاسل إبسيلون المنتجة للسموم بالنسبة لسلاسل كلوستريديوم بيرفرينجتز يعفي من المراقبة تحويل سلاسل كلوستريديوم بيرفرينجتز أخرى تستخدم كنموات ضبط إيجابي في اختبارات جودة الغذاء.

[٣] ماعدا السموم المناعية.

[٤] تعفي سموم البوتولينم والكونوتوكسين في صورة منتج من استيفاء المعايير الآتية:

- أن تكون مستحضرات دوائية تستخدم في الاختبارات والتجربة على الإنسان لعلاج الحالات الطبية؛
- أن تعبأ بغرض التوزيع كمنتجات علاجية أو طبية؛ و
- أن تكون لديها ترخيص من سلطة الدولة للتسويق كمنتجات علاجية أو طبية.

العناصر الجينية والكائنات المعدلة وراثيا:

١ - عناصر جينية تحتوى على سلاسل أحماض نووية مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

٢ - عناصر جينية تحتوى على شفرات سلاسل أحماض نووية لأي من السموم الواردة في القائمة، أو وحداتها الفرعية.

٣ - كائنات محورة وراثيا تحتوى على سلاسل أحماض نووية مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

٤ - كائنات محورة وراثيا تحتوى على شفرات سلاسل أحماض نووية لأي من السموم الواردة في القائمة أو وحداتها الفرعية.

ملحوظة فنية:

تشمل الكائنات المحوّرة وراثيا الكائنات التي حُوّرت فيها المادة الجينية (متواليات الحمض النووي) بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي من خلال التزاوج و/أو التأشّب الطبيعي، وتضم تلك التي أُنتجت اصطناعيا بصورة كاملة أو جزئية.

وتشمل العناصر الجينية، من بين أشياء أخرى، الكروموزومات والجينومات والبلاسميدات والترانسبوزونات والمتجهات سواء كانت محوّرة أو غير محوّرة وراثيا.

ومتواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة تعنى أي تسلسل خاص بالكائن الدقيق الوارد ذكره:

- أنها بنفسها أو من خلال نواتجها المحولة أو المستنسخة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات؛ أو
- أنها معروفة بزيادة مقدرة أحد الكائنات الدقيقة الواردة بالقائمة، أو أي كائن عضوي تدخل أو تندمج فيه، مسببة ضررا خطيرا لصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.

لا تنطبق هذه الضوابط على متواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها اسشيريشيا كولأي المسببة للتريف المعوي، فصيلة دم ٠١٥٧ وغيرها من السلالات المنتجة للسموم خلاف تلك المشفرة أو وحداتها الفرعية.

قائمة تحذيرية [١]

البكتيريا

١ - كلوستريديم تيتاني*

٢ - ليجيونيللا بنوموفيلا

٣ - يرسينيا سودوتيوبركيلوزيس

* تدرك مجموعة أستراليا أن هذا الكائن العضوي شائع الوجود، غير أنه بالنظر إلى أنه تمت حيازته كجزء من برامج الأسلحة البيولوجية فإنه يجدر الحذر منه.

الفطريات

١ - فوزاريوم سبوروتريكيود

٢ - فوزاريوم لانغسيثيي

[١] تخضع العناصر البيولوجية للمراقبة إذا كانت في صورة نموات حية منعزلة من عنصر مسبب للمرض، أو مستحضر من عنصر سام تم فصله أو استخلاصه من أي مصدر، أو مادة تتضمن مادة حية لُقّحت عمدا بالعنصر أو تلوثت به. والنموات الحية المفصولة من عنصر مسبب للمرض تشمل النموات الحية في صورة خاملة أو في مستحضرات جافة، سواء كان العنصر طبيعيا أو محفزا أو محوّرا.

وينتمي العنصر لهذه القائمة إذا كان في صورة لقاح. واللقاح هو مستحضر طبي لتركيبة دوائية مرخصة أو حاصلة على ترخيص أو بالتسويق أو التجربة العلاجية من

السلطات الرقابية ببلد التصنيع أو الاستخدام، يهدف إلى استثارة استجابة مناعية حمائية في الإنسان أو الحيوان لمنع إصابة من يستخدمه بالمرض.

العناصر الجينية والكائنات المحوّرة وراثيا:

١ - عناصر جينية تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالمرض الذي يسببه أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

٢ - عناصر جينية تحتوى على شفرات متواليات حمض نووي لأي من السموم الواردة في القائمة أو وحداتها الفرعية.

٣ - كائنات عضوية محوّرة وراثيا تحتوى على شفرات متواليات حمض نووي مرتبطة بالأمراض إلى تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

٤ - كائنات عضوية محوّرة وراثيا تحتوى على شفرات متواليات حمض نووي لأي من السموم الواردة في القائمة أو وحداتها الفرعية.

ملحوظة فنية:

تشمل الكائنات المحوّرة وراثيا الكائنات التي حُوّرت فيها المادة الجينية (متواليات الحمض النووي) بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي من خلال التزاوج و/أو التأشّب الطبيعي، وتضم تلك التي أُنتجت اصطناعيا بصورة كاملة أو جزئية.

وتشمل العناصر الجينية، من بين أشياء أخرى، الكروموزومات والجينومات والبلاسميدات والترانسبوزونات والمتجهات سواء كانت محوّرة أو غير محوّرة وراثيا، أو مركّبة كيميائيا بصورة كلية أو جزئية.

ومتواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة تعنى أي تسلسل خاص بالكائن الدقيق الوارد ذكره:

- أنها بنفسها أو من خلال نواتجها المحولة أو المستنسخة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات؛ أو
- أنها معروفة بزيادة مقدرة أحد الكائنات الدقيقة الواردة بالقائمة، أو أي كائن عضوي تدخل أو تندمج فيه، مسببة ضررا خطيرا لصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.

المواد المسببة لأمراض النبات

البكتيريا

١ - زانثوموناس البيلينيانز

٢ - زانثوموناس كامبستريس بى في سيترى

٣ - زانثوموناس اوريزأي بى في اوريزأي (سودوموناس كامبستريس بى في أوريزأي)

٤ - كلافيباكتر ميشيجانينسيس فصيلة فرعية، سيبيدونيكس (كورينيباكتيريم ميشيجانينسيس فصيلة فرعية سيبيدوينيكوم أو كورينيباكتيريم سيبيدوينيكوم)

٥ - رالستونيا سولاناسيرم الجنسان ٢ و ٣ (سودوموناس سولاناسيرم الجنسان ٢ و ٣ أو بيلخورديريا سولاناسيرم الجنسان ٢ و ٣)

الفطريات

١ - كوليتوتريكم كوفانم نوع فيرولانز (كوليتوتريكم كاهاوى)

٢ - كوكليوبولس ميابينس (هيلمنثوسبوريم أوريزأي)

٣ - ميكروسيكلس أولأي (مرادف دوثيديلا أولأي)

٤ - بوسينيا جرامينيس (مرادف بوسينيا جرامينيس فصيلة تريتيسى)

٥ - بوسينيا ستريفورمس (مرادف بوسينا جلومارم)

٦ - بيركولاريا جريسيا/بيركولاريا أوريزأي

الفيروسات

١ - تيموفيرس بوتيتو أنديان الكامن

٢ - بوتيتو سبيندل تيوبر فيرويد

العناصر الجينية والكائنات المحوّرة وراثيا

١ - عناصر جينية تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة الرئيسية.

٢ - كائنات محورة وراثيا تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة الرئيسية.

ملحوظة فنية: تشمل الكائنات المحوّرة وراثيا الكائنات التي حُوّرت فيها المادة الجينية (متواليات الحمض النووي) بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي من خلال التزاوج و/أو التأشّب الطبيعي، وتضم تلك التي أُنتجت اصطناعيا بصورة كاملة أو جزئية.

وتشمل العناصر الجينية، من بين أشياء أخرى، الكروموزومات والجينومات والبلاسميدات والترانسبوزونات والمتجهات سواء كانت محوّرة أو غير محوّرة وراثيا، أو مركّبة كيميائيا بصورة كلية أو جزئية.

ومتواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة تعنى أي تسلسل خاص بالكائن الدقيق الوارد ذكره:

- أنها بنفسها أو من خلال نواتجها المحولة أو المستنسخة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات؛ أو
- أنها معروفة بزيادة مقدرة أحد الكائنات الدقيقة الواردة بالقائمة، أو أي كائن عضوي تدخل أو تندمج فيه، مسببة ضررا خطيرا لصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.

أصناف تدرج في الإرشادات الخاصة بالتوعية

بكتيريا

١ - زيللا فاستيديوزا

فطريات

١ - دوتروفوما تراشيفيلا (المرادف فوما تراشيفيلا)

٢ - مونيللا رورأي (المرادف مونيللا فثورا رورأي)

فيروسات

١ - فيروس بنانا بنشى توب

العناصر الجينية والكائنات المحوّرة وراثيا:

١ - عناصر جينية تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في الإرشادات الخاصة بالتوعية.

٢ - كائنات محورة وراثيا تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالحالة المرضية التي تحدثها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في الإرشادات الخاصة بالتوعية.

ملحوظة فنية: تشمل الكائنات المحوّرة وراثيا الكائنات التي حُوّرت فيها المادة الجينية (متواليات الحمض النووي) بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي من خلال التزاوج و/أو التأشّب الطبيعي، وتضم تلك التي أُنتجت اصطناعيا بصورة كاملة أو جزئية.

وتشمل العناصر الجينية، من بين أشياء أخرى، الكروموزومات والجينومات والبلاسميدات والترانسبوزونات والمتجهات سواء كانت محوّرة أو غير محوّرة وراثيا، أو مركبّة كيميائيا بصورة كلية أو جزئية.

ومتواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة تعنى أي تسلسل خاص بالكائن الدقيق الوارد ذكره:

- أنها بنفسها أو من خلال نواتجها المحولة أو المستنسخة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات؛ أو
- أنها معروفة بزيادة مقدرة أحد الكائنات الدقيقة الواردة بالقائمة، أو أي كائن عضوي تدخل أو تندمج فيه، مسببة ضررا خطيرا لصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.

مسببات الأمراض للحيوانات

الفيروسات

١ - فيروس حمى الختزير الأفريقي

٢ - فيروس أنفلونزا الطيور (٢)

٣ - فيروس اللسان الأزرق

٤ - فيروس الحمى القلاعية

٥ - فيروس جدري الماعز

٦ - فيروس الهربس

٧ - فيروس الكوليرا (مرادف لفيروس حمى الخنازير)

٨ - فيروس ليسا

٩ - فيروس مرض نيوكاسل

١٠ - فيروس طاعون البقايا الصغيرة

١١ - فيروس الخنازير المعوي رقم ٩ (مرادف لفيروس مرض الخنازير الأسفنجي)

١٢ - فيروس وباء الطاعون البقري

١٣ - فيروس طاعون الأغنام

١٤ - فيروس مرض تسشين

١٥ - فيروس التهاب الفم الأسفنجي

١٦ - فيروس مرض التورم الجلدي

١٧ - فيروس مرض الحصان الأفريقي

(١) إلا إذا كان العامل المرضى في صورة لقاح.

(٢) يشمل فقط فيروسات أنفلونزا الطيور ذات التأثير المرضى الشديد كما حددتها السلطات الدولية أو الهيئات التنظيمية المختصة، مثل المنظمة العالمية لصحة الحيوان والاتحاد الأوروبي.

البكتيريا

١ - فطر البلازما مايكويدز، الفصيلة الفرعية مايكويدز م ص (مستعمرة صغيرة)

٢ - فطر البلازما كابريكولم، الفصيلة الفرعية كابرينومونيا (السلالة رقم فاء ٣٨)

العناصر الجينية والكائنات المحوّرة وراثيا

١ - عناصر جينية تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالأمراض التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

٢ - كائنات عضوية محوّرة وراثيا تحتوى على متواليات حمض نووي مرتبطة بالأمراض التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة.

ملحوظة فنية: تشمل الكائنات المحوّرة وراثيا الكائنات التي حُوّرت فيها المادة الجينية (متواليات الحمض النووي) بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي من خلال التزاوج و/أو التأشّب الطبيعي، وتضم تلك التي أُنتجت اصطناعيا بصورة كاملة أو جزئية.

وتشمل العناصر الجينية، من بين أشياء أخرى، الكروموزومات والجينومات والبلاسميدات والترانسبوزونات والمتجهات سواء كانت محوّرة أو غير محوّرة وراثيا، أو مركّبة كيميائيا بصورة كلية أو جزئية.

ومتواليات الحمض النووي المرتبطة بالحالة المرضية التي تسببها أي من الكائنات الدقيقة الواردة في القائمة تعني أي تسلسل خاص بالكائن الدقيق الوارد ذكره:

- أنها بنفسها أو من خلال نواتجها المحولة أو المستنسخة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات؛ أو
- أنها معروفة بزيادة مقدرة أحد الكائنات الدقيقة الواردة بالقائمة، أو أي كائن عضوي تدخل أو تندمج فيه، مسببة ضررا خطيرا لصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.