

Distr.  
GENERAL

S/1995/208  
17 March 1995  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

## مجلس الأمن



خطة للرصد والتحقق المستمرين من امتثال العراق  
مستقبلا للأجزاء ذات الصلة من الجزء جيم من قرار  
مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١)

تقرير الأمين العام (S/22871/Rev.1)

المرفقات المنقحة الثاني والثالث والرابع

مذكرة من الرئيس التنفيذي للجنة الخاصة المنشأة عملاً  
بالفقرة ٩ (ب) '١' من قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١)

١ - في ٢ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩١ قدم الأمين العام إلى مجلس الأمن تقريراً يتضمن خطة اللجنة الخاصة للرصد والتحقق المستمرين لامتثال العراق للأجزاء ذات الصلة من الجزء جيم من قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١). ووافق مجلس الأمن على تلك الخطة (S/22871/Rev.1) بقراره ٧١٥ (١٩٩١) المؤرخ ١١ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩١.

٢ - وتضمنت الخطة مرفقات بها قوائم بالأصناف المتصلة بتنفيذ الرصد والتحقق داخل العراق، وكما هو مبين في التقرير، فإنه ينبغي أخذ هذه القوائم بعين الاعتبار عند وضع الآلية المتعلقة بقيام البلدان الأخرى ببيع أي من هذه الأصناف للعراق أو إمدادها بها (S/22871/Rev.1، الفقرة ١١). وتدعو الفقرة ٧ من القرار ٧١٥ (١٩٩١) اللجنة المنشأة بموجب القرار ٦٦١ (١٩٩٠) بشأن الحالة بين العراق والكويت (لجنة الجزاءات)، واللجنة الخاصة، والمدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى التعاون في وضع تلك الآلية. وسوف تحال الآلية، بصورتها التي تضعها لجنة الجزاءات واللجنة الخاصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية، إلى مجلس الأمن للموافقة عليها.

٣ - وفي غضون إعداد الآلية، اتضح أنه لكي تؤدي مرفقات الخطة الغرض المقصود منها، بوصفها قوائم للأصناف التي ستقوم البلدان المصدرة بإبلاغ اللجنة الخاصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية بها، فمن الضروري تعيين الأوصاف النوعية للأصناف الواردة بتلك المرفقات تعييناً يتيح لسلطات الجمارك وسلطات الرقابة أن تعرف على وجه التحديد الأصناف التي ستخضع للإبلاغ. وبناءً على ذلك، وبلاستعانة بالخبرات

الدولية، أعدت اللجنة الخاصة صورة منقحة لمرفقات خطتها في المجالين الكيميائي والبيولوجي ومجال القذائف. ولا تختلف المرفقات المنقحة عن المرفقات الأصلية من حيث المضمون، ولكنها صورة منقحة منها أضيفت إليها التفاصيل اللازمة لإنتاج قائمة دقيقة بالأصناف التي يتم الإبلاغ عنها في إطار آلية التصدير/الاستيراد.

٤ - ويرد في الفقرة ٢٦ من خطة اللجنة الخاصة، بصورتها المعتمدة في قرار مجلس الأمن ٧١٥ (١٩٩١)، الإجراء التالي لتنقيح المرفقات:

"بيد أنه يمكن للجنة الخاصة، بعد إبلاغ مجلس الأمن، أن تستكمل وتنقح المرفقات في ضوء المعلومات والخبرة المكتسبة أثناء تنفيذ القرار ٦٨٧ (١٩٩١) والقرار ٧٠٧ (١٩٩١) والخطة. وتبلغ اللجنة الخاصة العراق بأي من هذه التغييرات."

٥ - ووفقا للإجراء المذكور أعلاه والذي يلزم اللجنة الخاصة بإبلاغ مجلس الأمن بالتنقيحات التي يتم إدخالها على المرفقات، تحيل اللجنة الخاصة إلى المجلس، رفق هذه الوثيقة، نص المرفقات المنقحة. وتعتزم اللجنة إبلاغ العراق بالمرفقات المنقحة بعد ٣٠ يوما من تاريخ تقديم هذه المذكرة إلى مجلس الأمن، وبذلك تكون قد أُنجزت إجراءات التنقيح، ما لم يصدر مجلس الأمن تعليمات بخلاف ذلك.

## المرفق الثاني المنقح لخطة اللجنة الخاصة\*

الأحكام المتعلقة بالمواد الكيميائية

١ - تتضمن القائمة التالية مواد كيميائية<sup>(١)</sup> يمكن أن تستخدم في تطوير أو إنتاج أو حيازة الأسلحة الكيميائية، ولكنها تستخدم أيضا في أغراض غير محظورة بموجب القرار ٦٨٧ (١٩٩١)، ومن ثم فإنها تخضع للرصد والتحقق وفقا للفقرات ٢٩ و ٣٠ و ٣١ من الخطة.

القائمة ألف

رقم القيد في سجل  
دائرة الخدمات  
بمجلة خلاصات  
البحوث الكيميائية

المادة الكيميائية

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١-١ | المواد الكيميائية، عدا المواد المدرجة في القائمة باء من هذا المرفق، التي تحتوي على ذرة فسفور مرتبط بها ذرة هيدروجين أو مجموعة الكيل أو مجموعة تحل محل مجموعة الكيل ولكن غير مرتبط بها أي ذرات كربون أخرى، مثل ثنائي الفوسفونيل الكبريتي ثنائي الكلوريد Methyl thiophosphonyl dichloride (٦٧٦ - ٩٨ - ٢) |
| ٢-١ | Dialkyl or dialkyl substitute (Me, Monochloro-me, Et, n-Pr) N,N-dialkyl or N, N-dialkyl substitutes (Me, Et, n-Pr or i-Pr) - phosphoramidates e.g. diethyl N,N, -dimethylphosphoramidate (٢٤٠٤ - ٠٣ - ٧)                                                                                               |
| ١-٣ | Arsenic trichloride (٧٧٨٤ - ٣٤ - ١)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ٤-١ | 2, 2-Diphenyl- 2-hydroxyacetic acid (benzilic acid) (٧٦ - ٩٣ - ٧)                                                                                                                                                                                                                                      |
| ١-٥ | Quinuclidin-3-O1 (١٦١٩ - ٣٤ - ٧)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | Quinuclidin-3-O1 hydrochloride (٦٢٣٨ - ١٣ - ٧)                                                                                                                                                                                                                                                         |

\* تنشر هذه المرفقات بصورتها التي وردت بها دون إجراء تحرير رسمي لها.

(١) لأغراض هذا المرفق تشمل المواد الكيميائية المدرجة الصور الكيميائية لتلك المواد ومخاليطها. ومفهوم أنه إذا تم تطوير عمليات أخرى لإنتاج هذه المواد الكيميائية أو المواد الكيميائية المستخدمة في تلك العمليات وغير المدرجة في هذه القائمة فإنها تضاف، عندئذ، عن طريق تنقيح هذه القائمة وفقا للإجراءات المبينة في الفقرة ٢٦ من الخطة.

رقم القيد في سجل  
دائرة الخدمات  
بمجلة خلاصات  
البحوث الكيميائية

المادة الكيميائية

|      |                                                                                                                                                               |                  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ١-٦  | N,N -Dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr) aminoethyl-2-chloride and corresponding protonated salts<br>(e.g. N,N-di-isopropyl -2- aminoethyl chloride hydrochloride) | (١ - ٦٨ - ٤٢٦١)  |
| ١-٧  | N,N -Dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr) aminoethane-2-O1 and corresponding protonated salts<br>(e.g. N,N-di-isopropyl -2-aminoethanol)                            | (٠ - ٨٠ - ٩٦)    |
| ١-٨  | N,N -dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr) aminoethane-2-thiol and corresponding protonated salts<br>(e.g. N,N-di-isopropyl-2-aminoethanethiol)                      | (٩ - ٠٧ - ٥٨٤٢)  |
| ١-٩  | الفوسجين Phosgene                                                                                                                                             | (٥ - ٤٤ - ٧٥)    |
| ١-١٠ | كلوريد السيانوجين Cyanogen chloride                                                                                                                           | (٤ - ٧٧ - ٥٠٦)   |
| ١-١١ | سيانيد الهيدروجين Hydrogen cyanide                                                                                                                            | (٨ - ٩٠ - ٧٤)    |
| ١-١٢ | ثلاثي كلورو نيتروميثان Trichloronitromethane (chloropicrin)                                                                                                   | (٢ - ٠٦ - ٧٦)    |
| ١-١٣ | أوكسي كلوريد الفسفور Phosphorus oxychloride                                                                                                                   | (٣ - ٨٧ - ١٠٠٢٥) |
| ١-١٤ | ثلاثي كلوريد الفسفور Phosphorus trichloride                                                                                                                   | (٢ - ١٢ - ٧٧١٩)  |
| ١-١٥ | خماسي كلوريد الفسفور Phosphorus pentachloride                                                                                                                 | (٨ - ١٣ - ١٠٠٢٦) |
| ١-١٦ | ثلاثي ميثيل الفوسفيت Trimethyl phosphite (TMP)                                                                                                                | (٩ - ٤٥ - ١٢١)   |
| ١-١٧ | ثلاثي إيثيل الفوسفيت Triethyl phosphite                                                                                                                       | (١ - ٥٢ - ١٢٢)   |
| ١-١٨ | ثنائي ميثيل الفوسفيت Dimethyl phosphite (DMP)                                                                                                                 | (٩ - ٨٥ - ٨٦٨)   |
| ١-١٩ | ثنائي إيثيل الفوسفيت Diethyl phosphite                                                                                                                        | (٩ - ٠٤ - ٧٦٢)   |
| ١-٢٠ | ثنائي إيزوبروبيل الفوسفيت Diisopropylphosphite                                                                                                                | (٧ - ٢٠ - ١٨٠٩)  |
| ١-٢١ | ثلاثي إيزوبروبيل الفوسفيت Triisopropylphosphite                                                                                                               | (٦ - ١٧ - ١١٦)   |
| ١-٢٢ | أحادي كلوريد الكبريت Sulphur monochloride                                                                                                                     | (٩ - ٦٧ - ١٠٠٢٥) |
| ١-٢٣ | ثنائي كلوريد الكبريت Sulphur dichloride                                                                                                                       | (٠ - ٩٩ - ١٠٥٤٥) |
| ١-٢٤ | ثيونيل كلوريد Thionyl chloride                                                                                                                                | (٧ - ٠٩ - ٧٧١٩)  |
| ١-٢٥ | الهكسانول الحلقي Cyclohexanol                                                                                                                                 | (٠ - ٩٣ - ١٠٨)   |

رقم القيد في سجل  
دائرة الخدمات  
بمجلة خلاصات  
البحوث الكيميائية

المادة الكيميائية

|      |                                      |                                           |                  |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| ١-٢٦ | فلوريد الهيدروجين                    | Hydrogen fluoride                         | (٣ - ٢٩ - ٧٦٦٤)  |
| ١-٢٧ |                                      | Ortho-chlorobenzylidenemalononitrile (CS) | (١ - ٤١ - ٢٦٩٨)  |
| ١-٢٨ | فلوريد البوتاسيوم                    | Potassium fluoride                        | (٣ - ٢٣ - ٧٧٨٩)  |
| ١-٢٩ | ثنائي فلوريد الأمونيوم               | Ammonium bifluoride                       | (٧ - ٤٩ - ١٣٤١)  |
| ١-٣٠ | ثنائي فلوريد الصوديوم                | Sodium bifluoride                         | (١ - ٨٣ - ١٣٣٣)  |
| ١-٣١ | فلوريد الصوديوم                      | Sodium fluoride                           | (٤ - ٤٩ - ٧٦٨١)  |
| ١-٣٢ | ثنائي فلوريد البوتاسيوم              | Potassium bifluoride                      | (٩ - ٢٩ - ٧٧٨٩)  |
| ١-٣٣ | كبريتيد الصوديوم                     | Sodium sulphide                           | (٢ - ٨٢ - ١٣١٣)  |
| ١-٣٤ | كبريتيد الهيدروجين                   | Hydrogen sulphide                         | (٤ - ٠٦ - ٧٧٨٣)  |
| ١-٣٥ | ثنائي كبريتيد الكربون                | Carbon disulphide                         | (٠ - ١٥ - ٧٥)    |
| ١-٣٦ | خماسي كبريتيد الفسفور                | Phosphorus pentasulphide                  | (٣ - ٨٠ - ١٣١٤)  |
| ١-٣٧ | كلورو إيثانول                        | Chloroethanol                             | (٣ - ٠٧ - ١٠٧)   |
| ١-٣٨ | إيزو بروبانول                        | Isopropanol                               | (٠ - ٦٣ - ٦٧)    |
| ١-٣٩ | ثنائي ميثيل أمين                     | Dimethylamine                             | (٣ - ٤٠ - ١٢٤)   |
| ١-٤٠ | ثنائي ميثيل أمين هيدروكلوريد         | Dimethylamine hydrochloride               | (٢ - ٥٩ - ٥٠٦)   |
| ١-٤١ | سيانيد البوتاسيوم                    | Potassium cyanide                         | (٨ - ٥٠ - ١٥١)   |
| ١-٤٢ | سيانيد الصوديوم                      | Sodium cyanide                            | (٩ - ٣٣ - ١٤٣)   |
| ١-٤٣ | ثلاثي إيثانول أمين                   | Triethanolamine                           | (٦ - ٧١ - ١٠٢)   |
| ١-٤٤ | ثلاثي إيثيل أمين هيدروكلوريد         | Triethanolamine hydrochloride             | (٨ - ٣٩ - ٦٣٧)   |
| ١-٤٥ | ثنائي إيزوبروبيل أمين                | Diisopropylamine                          | (٩ - ١٨ - ١٠٨)   |
| ١-٤٦ | ثنائي إيزوبروبيل أمين هيدروكلوريد    | Diisopropylamine hydrochloride            | (٤ - ٧٩ - ٨١٩)   |
| ١-٤٧ | ميثيل ثنائي إيثانول أمين             | Methyl diethanolamine                     | (٩ - ٥٩ - ١٠٥)   |
| ١-٤٨ | ميثيل ثنائي إيثانول أمين هيدروكلوريد | Methyl diethanolamine hydrochloride       | (٠ - ١٥ - ٥٤٠٦٠) |

رقم القيد في سجل  
دائرة الخدمات  
بمجلة خلاصات  
البحوث الكيميائية

المادة الكيميائية

|      |                                             |                                            |                  |
|------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| ١-٤٩ | ايثيل ثنائي ايثانول أمين                    | Ethyl diethanolamine                       | (١٣٩ - ٨٧ - ٧)   |
| ١-٥٠ | ايثيل ثنائي ايثانول أمين<br>هيدروكلوريد     | Eethyl diethanolamine hydrochloride        | (٥٨٩٠١ - ١٥ - ٨) |
| ١-٥١ | ميثيل بنزيلات                               | Methyl benzilate                           | (٧٦ - ٨٩ - ١)    |
| ١-٥٢ | أ. أ - ثنائي ايثيل فسفوروثيووات             | O,O-diethyl phosphorothioate               | (٢٤٦٥ - ٦٥ - ٨)  |
| ١-٥٣ | أ. أ - ثنائي ايثيل فسفوروداي<br>ثيووات      | O,O-diethyl phosphorodithioate             | (٢٩٨ - ٠٦ - ٦)   |
| ١-٥٤ | اكسيد الاثيلين                              | Ethylene oxide                             | (٧٥ - ٢١ - ٨)    |
| ١-٥٥ | اكسيد البروبيلين                            | Propylene oxide                            | (٧٥ - ٥٦ - ٩)    |
| ١-٥٦ | هيدروكسي - ١ - ميثيل بيريدين                | Hydroxy -1-methylpiperidine                | (٣٥٥٤ - ٧٤ - ٣)  |
| ١-٥٧ | هيدروكسي - ١ - ميثيل بيريدين<br>هيدروكلوريد | Hydroxy -1- methylpiperidine hydrochloride | (١٦٤ - ٤٥ - ٦)   |
| ١-٥٨ | كوينكليدون                                  | Quinuclidone                               | (٣٧٣١ - ٣٨ - ٢)  |
| ١-٥٩ | كوينكليدون هيدروكلوريد                      | Quinuclidone hydrochloride                 | (١١٩٣ - ٦٥ - ٣)  |
| ١-٦٠ | الفسفور                                     | Phosphorus                                 | (٧٧٢٣ - ١٤ - ٠)  |
| ١-٦١ | الكبريت                                     | Sulphur                                    | (٧٧٠٤ - ٣٤ - ٩)  |
| ١-٦٢ | الكلور                                      | Chlorine                                   | (٧٧٨٢ - ٥٠ - ٥)  |
| ١-٦٣ | الفلور                                      | Fluorine                                   | (٧٧٨٢ - ٤١ - ٤)  |

\*

\*

\*

٢ - وتتضمن القائمة التالية مواد كيميائية<sup>(٢)</sup> قليلة الاستخدام أو لا تستخدم إلا كعوامل في الحرب الكيميائية أو لتطوير أو إنتاج أو حيازة الأسلحة الكيميائية، أو سبق أن استخدمها العراق كسلائف أساسية للأسلحة الكيميائية، ومن ثم ، فهي محظورة على العراق إلا في إطار إجراء الاستثناءات الخاصة المنصوص عليه في الفقرة ٢٢ من الخطة.

(٢) مفهوم أنه إذا تم تطوير عوامل حرب كيميائية جديدة أو استخدمت عمليات أخرى لإنتاجها، تعين، عندئذ، إضافة عوامل الحرب الكيميائية تلك والمواد المستخدمة في تلك العمليات وغير المدرجة في هذه القائمة عن طريق تنقيح هذه القائمة وفقا للإجراءات المبينة في الفقرة ٢٦ من الخطة.

## القائمة بـ

رقم القيد في سجل

دائرة الخدمات بمجلة

خلاصات البحوث

الكيميائيةالمادة الكيميائية

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                   | O-Alkyl ( $\leq C_{10}$ , incl. cycloalkyl) alkyl (me, Et, n-Pr or i-Pr) -<br>phosphonofluoridates                                                                                                                                                                       | ١-٢ |
| (٨ - ٤٤ - ١٠٧)    | (e.g. O-Isopropyl methylphosphonofluoridate (Sarin))                                                                                                                                                                                                                     |     |
| (٠ - ٦٤ - ٩٦)     | O-Pinacolyl methylphosphonofluoridate (Soman)                                                                                                                                                                                                                            |     |
|                   | O-Alkyl ( $C_{\leq 10}$ - incl. cycloalkyl) N,N-dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-<br>Pr) phosphoramidocyanidates                                                                                                                                                               | ٢-٢ |
| (٦ - ٨١ - ٧٧)     | (e.g. O-ethyl N,N-dimethylphosphoramido Cyanidate (Tabun))                                                                                                                                                                                                               |     |
| (٩ - ٦٩ - ٥٠٧٨٢)  | O-Alkyl (H or C10, incl. cycloalkyl) S-2-dialkyl (Me, Et, n-Pr) -<br>aminoethyls alkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr) phosphonothiolates of<br>corresponding alkylated and protonated salts<br>(e.g. O-Ethyls S-2- (-N,N-diisopropylamino)ethyl<br>methylphosphonothiolate (VX)) | ٣-٢ |
| (٥ - ٧٦- ٢٦٢٥)    | Sulphur mustards:                                                                                                                                                                                                                                                        | ٤-٢ |
| (٢ - ٦٠ - ٥٠٥)    | 2-Chloroethylchloromethylsulphide                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| (٦ - ١٣- ٦٣٨٦٩)   | Bis (2-chloroethyl) sulphide (Mustard gas,H)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| (٨ - ٣٦ - ٣٥٦٣)   | Bis (2-chloroethylthio) methane                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| (٢ - ١٠ - ٦٣٩٠٥)  | 1, 2-bis (2-chloroethylthio) ethane (Sesquimustard,Q)                                                                                                                                                                                                                    |     |
| (٧ - ٩٣ - ١٤٢٨٦٨) | 1,3-bis (2-chloroethylthio) -n-propane                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| (٨ - ٩٤ - ١٤٢٨٦٨) | 1,4-bis (2-chloroethylthio) -n-butane                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| (١ - ٩٠ - ٦٣٩١٨)  | 1,5-bis (2-chloroethylthio) -n-pentane                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| (٨ - ٨٩- ٦٣٩١٨)   | Bis (2-chloroethylthiomethyl) ether<br>Bis (2-chloroethylthioethyl)ether<br>(O-Mustard, T)                                                                                                                                                                               |     |

رقم القيد في سجل

دائرة الخدمات بمجلة

خلاصات البحوث

الكيميائية

المادة الكيميائية

|                  |                                                              |      |
|------------------|--------------------------------------------------------------|------|
|                  | Lewisites:                                                   | ٥-٢  |
| (٣ - ٢٥ - ٥٤١)   | 2-Chlorovinyl dichloroarsine                                 |      |
|                  | (Lewisite 1)                                                 |      |
| (٨ - ٦٩ - ٤٠٣٣٤) | Bis (2-chlorovinyl) chloroarsine                             |      |
|                  | (Lewisite 2)                                                 |      |
| (١ - ٧٠ - ٤٠٣٣٤) | Tri (2-chlorovinyl) arsine                                   |      |
|                  | (Lewisite 3)                                                 |      |
|                  | Nitrogen mustards:                                           | ٦-٢  |
| (٨ - ٠٧ - ٥٣٨)   | Bis (2-chloroethyl) ethylamine (HN 1)                        |      |
| (٢ - ٧٥ - ٥١)    | Bis (2-chloroethyl) methylamine (HN 2)                       |      |
| (١ - ٧٧ - ٥٥٥)   | Tris (2-chloroethyl) amine (HN 3 and their protonated salts) |      |
| (٢ - ٠٦ - ٦٥٨١)  | 3-Quinuclidinyl benzilate (BZ)                               | ٧-٢  |
| (٨ - ٨٩ - ٣٥٥٢٣) | Saxitoxin                                                    | ٨-٢  |
| (٣ - ٨٦ - ٩٠٠٩)  | Ricin                                                        | ٩-٢  |
|                  | Alkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr) phosphonyldihalides             | ١٠-٢ |
| (٣ - ٩٩ - ٦٧٦)   | (e.g. Methylphosphonyldifluoride (DF)                        |      |
| (١ - ٩٧ - ٦٧٦)   | methylphosphonyldichloride (DC, MPC))                        |      |
| (٦ - ٧٩ - ٧٥٦)   | Dimethylmethylphosphonate (DMMP)                             | ١١-٢ |



رقم القيد في سجل

دائرة الخدمات بمجلة

خلاصات البحوث

### الكيميائية

### المادة الكيميائية

|                  |                                                                                                                                                          |      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                  | O-Alkyl (H or $\leq C_{10}$ , Including cycloalkyl)                                                                                                      | ١٢-٢ |
|                  | O-2-Dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr)-<br>aminoethyl alkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr)<br>phosphonites and corresponding alkylated salts and protonated<br>salts |      |
| (٨ - ١١ - ٥٧٨٥٦) | (e.g. O-Ethyl 2-diisopropylaminoethyl methylphosphonite (QL))                                                                                            |      |
|                  | O-alkyl ( $\leq C_{10}$ , including cycloalkyl) alkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr)<br>-phosphonochloridates                                                    | ١٣-٢ |
| (٧ - ٧٦ - ١٤٤٥)  | e.g.O-Isopropyl methylphosphonochloridate (Chlorosarine))                                                                                                |      |
| (٥ - ٥٧ - ٧٠٤٠)  | O-Pinacolyl methylphosphonochloridate (Chlorosoman)                                                                                                      |      |
|                  | N,N-dialkyl (Me, Et, n-Pr or i-Pr)<br>Phosphoramidic dihalides                                                                                           | ١٤-٢ |
| (٠ - ٤٣ - ٦٧٧)   | (e. g. N,N-dimethylphosphoramidic dichloride)                                                                                                            |      |
| (٨ - ٤٨ - ١١١)   | Bis (2-hydroxyethyl) sulphide (thiodiglycol)                                                                                                             | ١٥-٢ |
| (١ - ٢٩ - ١٨٩٢)  | Bis (2- hydroxymethyl) disulphide (dithodiglycol)                                                                                                        |      |
| (٣ - ٠٧ - ٤٦٤)   | 3,3-Dimethylbutan-2-01 (pinacolyl alcohol)                                                                                                               | ١٦-٢ |
| (٥ - ٩٧- ٧٥)     | 3,3-dimethylbutanone (pinacolone)                                                                                                                        | ١٧-٢ |
|                  | Amiton: O,O-diethyl S- (2- (diethylamino) ethyl)) phosphoro-<br>thiolate and corresponding alkylated and protonated salts                                | ١٨-٢ |
| (٥ - ٥٣ - ٧٨)    |                                                                                                                                                          |      |
| (٨ - ٢١ - ٣٨٢)   | PFIB: 1, 1,3,3,3 -pentafluoro-2-(trifluoromethyl) -1-propene                                                                                             | ١٩-٢ |

٣ - وتغطي المعلومات الأولية الواردة في الفقرة ٣٠ من الخطة، والتي تقدم خلال مدة لا تتجاوز ٣٠ يوما من اعتماد مجلس الأمن للخطة، الفترة من ١ كانون الثاني/يناير ١٩٨٨. أما المعلومات اللاحقة فتقدم في ١٥ كانون الثاني/يناير و ١٥ تموز/يوليه من كل عام وتغطي فترة الأشهر الستة السابقة على تقديمها. وتغطي الإشعارات المسبقة الواردة في إطار الفقرة ٣٠ (د) من الخطة فترة الستة أشهر اللاحقة. وتقدم الإشعارات الخاصة بموجب الفقرة ٣١ من الخطة قبل ٣٠ يوما على الأقل.

٤ - وعندما تكون المعلومات المطلوب من العراق تقديمها بموجب الجزء جيم من الخطة وهذا المرفق مساويه صفرا، يقدم العراق ردودا تبين ذلك.

٥ - وتشمل المعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية والتي تقدم بموجب الجزء جيم من الخطة البيانات التالية عن كل مادة كيميائية:

١-٥ الاسم الكيميائي، والاسم الشائع أو الاسم التجاري المستخدم في الموقع أو في المرفق، والصيغة البنائية، ورقم القيد في سجل دائرة الخدمات بمجلة خلاصات البحوث الكيميائية إذا كان للمادة رقم قيد؛

٢-٥ والأغراض التي من أجلها تنتج المادة الكيميائية، أو تجهز أو تستهلك أو تخزن أو تستورد أو تصدر؛

٣-٥ والكمية الإجمالية المنتجة أو المجهزة أو المستهلكة أو المخزنة أو المستوردة أو المصدرة.

٦ - وتشمل المعلومات المتعلقة بالمواقع أو المرافق والتي تقدم بموجب الجزء جيم من الخطة البيانات التالية عن كل موقع أو مرفق:

١-٦ اسم الموقع أو المرفق واسم المالك، أو الشركة أو المشروع الذي يقوم بتشغيل الموقع أو المرفق؛

٢-٦ ومكان الموقع أو المرفق؛

٣-٦ ووصف عام لجميع أنواع الأنشطة في الموقع أو المرفق؛

٤-٦ ومصادر ومبالغ تمويل الموقع أو المرفق، وأنشطته.

٧ - يحدد مكان أي موقع أو مرفق عن طريق تقديم عنوانه ومخطط لموقعه. ويرسم كل مخطط بمقياس رسم محدد وتبين فيه حدود الموقع أو المرفق. وجميع مداخل ومخارج الطرق والسكك الحديدية وجميع الهياكل الموجودة في الموقع أو المرفق والغرض منها. وإذا كان الموقع أو المرفق يمثل جزءا من مجمع كبير، يحدد المخطط بدقة مكان الموقع أو المرفق داخل المجمع. وتحدد، لأقرب ثانية، في كل مخطط من المخططات، الإحداثيات الجغرافية لنقطة داخل الموقع أو المرفق.

٨ - وبالإضافة الى المعلومات المحددة في الفقرة ٦ من هذا المرفق، تقدم المعلومات التالية عن كل موقع أو مرفق يشارك، أو سوف يشارك، في انتاج أو تجهيز أو استهلاك أو تخزين أو استيراد أو تصدير المواد الكيميائية المحددة في القائمة ألف من هذا المرفق:

٨-١ وصف تفصيلي للأنشطة المتصلة بهذه المواد الكيميائية، يتضمن مخططات بيانية لمسار المواد والعمليات، والتفاعلات الكيميائية والاستخدام النهائي، وذلك في الحالات التي ينطبق عليها ذلك؛

٨-٢ وقائمة بالمعدات المستخدمة في الأنشطة المتصلة بهذه المواد الكيميائية؛

٨-٣ والطاقة الانتاجية بالنسبة لهذه المواد الكيميائية.

٩ - وبالإضافة الى المعلومات المحددة في الفقرة ٦ من هذا المرفق، تقدم المعلومات التالية عن كل موقع أو مرفق يشارك، أو سوف يشارك في انتاج أو تجهيز المواد الكيميائية الفسفورية العضوية أو في انتاج المواد الكيميائية العضوية عن طريق الهلجنة:

٩-١ وصف تفصيلي للأنشطة المتصلة بالمواد الكيميائية ذات الصلة، والاستخدامات النهائية التي تنتج أو تجهز من أجلها تلك المواد الكيميائية؛

٩-٢ ووصف تفصيلي للعمليات المستخدمة في انتاج أو تجهيز المواد الكيميائية الفسفورية العضوية أو في انتاج المواد الكيميائية العضوية عن طريق الهلجنة، يتضمن مخططات بيانية لمسار المواد والعمليات، والتفاعلات الكيميائية وقائمة بالمعدات المستخدمة.

١٠ - وبالنسبة للمعدات التي يمكن أن تستخدم في الأنشطة الموصوفة في الفقرتين ٨ و ٩ أعلاه، يعلن العراق بالنسبة لكل صنف عما يلي:

١٠-١ اسم الموقع أو المرفق التي توجد به واسم المالك أو الشركة أو المشروع الذي يدير الموقع أو المرفق؛

١٠-٢ ومكان الموقع أو المرفق؛

١٠-٣ والمواصفات التقنية للمعدات التي تجعلها صالحة للاستخدام المزدوج، على أن تشمل مادة البناء، والطاقة الانتاجية، ومواصفات آليات التحكم ونطاقات تحمل الحرارة والضغط، ومعدلات التدفق، حيثما يكون ذلك مناسباً.

١٠-٤ وأي عملية استيراد أو حيازة بأي صورة لهذه المعدات.

وتشمل هذه المعدات ما يلي:

١٠-٤-١ معدات الانتاج الكيميائي المقاومة للتآكل<sup>(٣)</sup>، وتشمل:

(٣) لأغراض هذا المرفق يشير مصطلح "مقاومة التآكل" إلى أن جميع الأسطح التي تتلامس مباشرة مع المادة (المواد) الكيميائية تكون مصنوعة من:

(أ) الزجاج (بما في ذلك الطلاء بالمواد الزجاجية أو بالمينا أو التبتين بالزجاج)؛

(ب) الخزفيات؛

(ج) والفروسليكات؛

(د) التيتانيوم أو أشابات التيتانيوم (مثل المونيل ١٠ أو ١١، أو التيتانيوم ٢٠ أو نيتريد التيتانيوم ٧٠ أو ٩٠)؛

(هـ) التانتالوم أو أشابات التانتالوم؛

(و) الزركونيوم أو أشابات الزركونيوم؛

(ز) النيكل أو الأشابات المحتوية على نسبة وزنية من النيكل تزيد عن ٤٠ في المائة (مثل الاشابه 400, AMS 4675, ASME SB164-B, ASTM B127, DIN 2 4375, EN60, FM60, IN60, hastalloy, monel, K500, UNS NO44 00)؛

(ح) الأشابات المحتوية على نسب وزنية تزيد عن ٢٥ في المائة من النيكل و ٢٠ في المائة من الكروم و/أو النحاس (مثل 30 Cr cunifer, ENiCu-7, IN 732 X, monel 67, monel WE 187, UNS C71900)؛

(ط) الغرافيت؛

(ي) اللدائن الفلورية (مثل Aflon COP 88, F 40, Ftorlon, Ftoroplast, Neoflon, ETFE, Teflon, PVDF, Tefzel, PTFE, PE TFE 500 LZ, Haller)؛

(ك) الطلاءات المصنوعة من المطاط الطبيعي أو الصناعي؛

(ل) اللدائن المدعمة بالألياف الزجاجية أو الغرافينية؛

(م) الفضة.

١٠-٤-١-١ وأوعية المفاعلات التي تبلغ سعتها ٠,٥٠ متر مكعب أو أكثر؛

١٠-٤-١-٢ والمكثفات والمبادلات الحرارية؛

١٠-٤-١-٣ وأعمدة التقطير؛

١٠-٤-١-٤ وأجهزة غسل الغازات؛

١٠-٤-١-٥ والصهاريج وأوعية التخزين الأخرى<sup>(٤)</sup>، التي يبلغ حجمها ٠,٥ متر مكعب أو أكثر؛

١٠-٤-١-٦ والصفائح المصنوعة من الفلزات أو الاشابات المقاومة للتآكل والتي تزيد مساحة سطحها عن متر مربع واحد وتبلغ ثخانتها ٤ ملمترات أو أكثر؛

١٠-٤-٢ والمضخات المقاومة للتآكل التي تبلغ طاقة الدفع القصوى لها ٠,١ متر مكعب في الدقيقة أو أكثر (عند درجة حرارة معيارية تبلغ ٢٩٣ درجة كلفن أو ٢٠ درجة مئوية، وتحت ضغط معياري يبلغ ١٠١,٣ كيلو باسكال، أو ١٠١,٣ كيلو نيوتن لكل متر مربع، بما في ذلك المضخات المغنطيسية والمضخات التي تستخدم عصابات أو المضخات الأنبوبية ذات الفجوات المتدرجة (بما في ذلك المضخات المتمعجة أو الدرفيلية التي تنحصر مقاومة التآكل بها في الأنابيب المرنة)؛ ومضخات التفريغ المقاومة للتآكل التي تبلغ طاقة الدفع القصوى لها ٠,٨ متر مكعب في الدقيقة أو أكثر تحت الظروف المعيارية نفسها؛

١٠-٤-٣ والأنابيب المقاومة للتآكل التي يبلغ قطرها الداخلي ١٢,٥ ملمترا أو أكثر والأنابيب ذات الجدران المزدوجة التي يبلغ قطرها الداخلي ١٢,٥ ملمترا أو أكثر؛

١٠-٤-٤ والصمامات المقاومة للتآكل التي يبلغ قطر داخلي لها ١٢,٥ ملمترا أو أكثر؛

١٠-٤-٥ ومعدات التعبئة المقاومة للتآكل والتي يتم التحكم فيها من بعد؛

١٠-٤-٦ ومعدات الحرق المصممة لغرض التخلص من المواد الكيميائية السامة والتي يزيد متوسط درجة حرارة غرفة الاحتراق بها عن ٢٧٣ ١ درجة كلفن (١٠٠٠ درجة مئوية) أو الصالحة للحرق المحفز عند درجة حرارة تزيد عن ٦٢٣ درجة كلفن (٣٥٠ درجة مئوية)؛

(٤) بما في ذلك أوعية نقل الهالوجينات.

١٠-٤-٧ والمعدات والأجهزة<sup>(٥)</sup> المناسبة لكشف أو قياس أو تسجيل التركيز في الهواء للمواد العضوية السامة، أو المواد العضوية المحتوية على عناصر الكلور أو الفلور أو الفسفور أو الكبريت، في الهواء والتي لها القدرة على الكشف عن تلك المواد بتركيزات دنيا تصل إلى ٣,٠ ملليجرام في المتر المكعب من الهواء أو المعدات والأجهزة المناسبة للكشف عن مثبطات الكولينستريز أو قياس تركيزاته في الهواء؛

١٠-٤-٨ معدات الوقاية المصممة للوقاية من المواد الكيميائية السامة المبينة في القائمتين ألف وباء على النحو التالي:

١٠-٤-٨-١ الحل ذات التهوية الخارجية التي توفر وقاية كلية أو جزئية؛

١٠-٤-٨-٢ وأجهزة التنفس التي تعمل بصورة مستقلة؛

١٠-٤-٨-٣ ومعدات ترشيح الهواء المزودة بعامل امتزاز سائل أو صلب.

١١ - وبالنسبة للمعدات من النوع المذكور في الفقرة الفرعية ١٠-٤-٨-٥ من هذا المرفق والصالحة لتخزين المواد الكيميائية المحددة في القائمتين ألف وباء، يعلن العراق، بالنسبة لكل صنف، عما يلي:

١١-١ اسم الموقع أو المرفق الذي توجد به المعدات مع ذكر المعدات اسم المالك واسم الشركة أو المشروع الذي يقوم بتشغيل الموقع أو المرفق؛

١١-٢ ومكان الموقع أو المرفق؛

١١-٣ وصافي طاقة التخزين لكل معدة وطاقة التخزين الاجمالية في الموقع؛

١١-٤ وأي واردات أو وسائل حيازة أخرى لهذه المعدات.

١٢ - ولأغراض تقديم المعلومات وفقاً للفقرة ٣٠ (هـ) من الخطة المتعلقة بالتكنولوجيات، يبلغ العراق عن الواردات أو وسائل الحيازة الأخرى لأي تكنولوجيات أو خدمات تتيح له التخطيط أو البناء أو البدء بتشغيل أو البدء أو التشغيل العادي لوحدة انتاج كيميائي تصلح لإنتاج أي مادة كيميائية من المواد المذكورة في القائمة ألف أو لتشغيل وصيانة المعدات المدرجة في الفقرتين ١٠ و ١١ أعلاه.

---

(٥) بما في ذلك معدات الكشف عن عوامل الحرب الكيميائية أو التعرف عليها، غير أنه يستثنى من ذلك معدات كشف الأدخنة وأجهزة رصد الانبعاثات الصادرة من المداخن والمصممة لأغراض الوقاية في المنازل.

١٣ - بالنسبة للذخائر، والصواريخ والرؤوس الحربية للقذائف، التي يمكن أن تستخدم في إطلاق عوامل الحرب الكيميائية، يعلن العراق، بالنسبة لكل صنف، عما يلي:

١-١٣ اسم الموقع أو المرفق الذي يوجد به الصنف، مع ذكر اسم المالك أو الشركة أو المشروع الذي يقوم بتشغيل الموقع أو المرفق؛

٢-١٣ ومكان الموقع أو المرفق؛

٣-١٣ وكمية هذه الأصناف بحسب النوع؛

٤-١٣ وأي واردات أو وسائل حيازة أخرى لهذه الأصناف.

١٤ - تتضمن المعلومات المقدمة عن كل شحنة مستوردة بموجب الجزء جيم من الخطة والفقرات ١٠ و ١١ و ١٣ من هذا المرفق، ما يلي:

١-١٤ مواصفات كل صنف والكمية المستوردة منه والغرض من استخدامه في العراق؛

٢-١٤ والبلد الذي استورد منه الصنف مع تحديد المصدر؛

٣-١٤ ومكان أو ميناء دخول الصنف الى العراق ووقت دخوله؛

٤-١٤ والموقع أو المرفق الذي سيستخدم فيه؛

٥-١٤ واسم المؤسسة المستوردة على وجه التحديد في العراق.

### المرفق الثالث المنقح لخطة اللجنة الخاصة

#### الأحكام المتعلقة بالأصناف البيولوجية

١ - تضم القائمة التالية المعدات<sup>(١)</sup> والمواد البيولوجية والأصناف الأخرى التي يمكن أن تستخدم لتطوير أو إنتاج أو حيازة الأسلحة البيولوجية والتوكسينية أو التي لها القدرة كأسلحة بيولوجية وتوكسينية، ومن ثم، فإنها تخضع للرصد والتحقق وفقا للفقرات من ٣٤ إلى ٣٨ من الخطة:

١-١ الكائنات المجهرية<sup>(٢)</sup> وغيرها من الكائنات والتوكسينات<sup>(٣)</sup> التي تنطبق عليها معايير فئات المخاطر الرابعة والثالثة والثانية وفقا لدليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات (جنيف، ١٩٩٣، الطبعة الثانية)، والمواد الجينية لهذه التوكسينات؛

٢-١ وأجهزة الكشف والوزن للكائنات المجهرية والتوكسينات أو للمواد الجينية من فئات المخاطر الرابعة والثالثة والثانية، بما في ذلك عمليات الوزن المتعلقة بالتحصين، عمليات الوزن المتعلقة بالسبر الجيني وأجهزة الكشف المحددة الأخرى؛

٣-١ والمعدات المصممة أو التي أصبحت مقبولة الاستخدام لتجهيز وتداول ونقل وتخزين الكائنات المجهرية أو نواتجها أو مكوناتها، بما في ذلك التوكسينات أو المواد البيولوجية الأخرى، بما فيها الأغذية، بما في ذلك؛

١-٣-١ أجهزة الفصل أو التصنيف التي تعمل بالطرد المركزي والمستخدمة في عمليات التشغيل المستمرة أو شبه المستمرة؛

٢-٣-١ والأعضاء الدوارة لأجهزة الفصل المركزي ذات الدفع المستمر؛

---

(١) "المعدات" تعني النظم الكاملة وأي عناصر أو كواشف تشكل جزءا منها.

(٢) لأغراض الخطة، تم إدراج القوائم الكاملة للكائنات المجهرية وغيرها من الكائنات والتوكسينات المعنية في قائمتين، تشمل إحداها فئتي المخاطر الرابعة والثالثة (القائمة ١)، في حين تشمل الأخرى فئة المخاطر الثانية (القائمة ٢). وترد هذه القوائم في الملاحظة التوضيحية الواردة في تذييل هذا المرفق.

(٣) بما في ذلك المواد التي تمت تنقيتها أو المواد الخام.



- ٣-٣-١ وأجهزة الفصل بالترشيح التي تستخدم بها ألواح ضغط؛
- ٤-٣-١ ومعدات الترشيح ذات الدفع المتخالف أو المستعرض التي تبلغ مساحة الترشيح بها ٠,٥ متر مربع أو أكثر؛
- ٥-٣-١ ومعدات التجفيف بالرش؛
- ٦-٣-١ ومعدات التجفيف بالتجميد (التي تعتمد على التقارب بين المادة والوسط التي توجد به) التي تزيد الطاقة الإنتاجية لمكثفاتها عن كيلوغرام واحد من الجليد كل ٢٤ ساعة؛
- ٧-٣-١ ومعدات تمزيق الخلايا بالضغط، أو المعدات ذات الدفع المستمر لتمزيق الخلايا بالموجات فوق السمعية؛
- ٨-٣-١ والمعدات الكروماتوغرافية المستخدمة لأغراض الفصل في عمليات التحضير؛
- ٩-٣-١ ومعدات الطحن المستخدمة في العمليات الصيدلانية؛
- ١٠-٣-١ ومعدات التجفيف الأسطوانية؛
- ١١-٣-١ والأوعية المدثرة؛
- ١٢-٣-١ ووحدات التحكم والصمامات والمرشحات المستخدمة في أنواع المعدات المذكور أعلاه.
- ٤-١ ومعدات احتواء الأخطار الإحيائية ومعدات التطهير الإحيائي بما في ذلك:
- ١-٤-١ المرافق والغرف والأحياز الأخرى المستوفية لمعايير الاحتواء المادي من الفئة الثالثة أو الرابعة P 3 أو P 4 ( BL3 ,BL4 ,L3 ,L4 ) والاحتواء البيولوجي، كما هو معرف في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات أو التي توفر هواء نظيفا مكيفا ذا دفع طباعي أو مضطرب على النحو المبين للتطبيقات في مجالات الصيدلة والتكنولوجيا الإحيائية واللقاحات وغيرها من التطبيقات؛
- ٢-٤-١ وخزانات السلامة البيولوجية المستوفية لمعايير الاحتواء من الفئات الأولى والثانية والثالثة، كما هي معرفة في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات؛

٣-٤-١ وخزانات السلامة التي تتيح إجراء العمليات داخلها يدويا أو عن طريق التحكم من بُعد، في حدود مستويات الاحتواء البيولوجي من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة، بما في ذلك أجهزة فصل الرقائق المرنة، وأجهزة فصل المواد الصلبة، والصناديق الجافة، وصناديق القفازات، والغرف اللاهوائية، وخطوط الخزانات المتصلة، وخطوط أجهزة الفصل، ونظم الاحتواء الثانوية المصممة لاحتواء أوعية التخمر أو معدات تجهيز النواتج؛

٤-٤-١ والقفازات المطاطية المصممة خصيصا للاستخدام في خزانات السلامة وخزانات السلامة البيولوجية؛

٥-٤-١ وأجهزة الأوتوكلاف التي لها سعة داخلية تبلغ ٠,٣ من المتر المكعب أو أكثر ومصممة لتعقيم المواد المعدية؛

٦-٤-١ والنظم الأخرى للتخلص من النفايات من المواد المعدية، مثل نظم معالجة النفايات السائلة، ونظم معالجة النفايات الصلبة، ونظم التخلص من النفايات السائلة، ونظم وأفران الحرق المستخدمة في التخلص من النفايات الصلبة؛

٧-٤-١ والحلل وأنصاف الحلل والخوذات وأجهزة التنفس التي يتم تغذيتها بالهواء تحت ضغط موجب؛

٥-١ المعدات المصممة، أو التي أصبحت مقبولة الاستخدام، للتغليف الدقيق للكائنات المجهرية الحية أو نواتجها أو مكوناتها، بما في ذلك التوكسينات أو المواد البيولوجية الأخرى؛

٦-١ والأوساط المعقدة المستخدمة لإكثار الكائنات المجهرية من فئات المخاطر الرابعة والثالثة والثانية؛

٧-١ وأوعية التخمر (بما فيها المفاعلات الأحيائية والمكمئات والنظم ذات الدفع المستمر)، والرجاجات المدارية أو الترددية والحضانات الهزازة المصممة، أو التي أصبحت مقبولة الاستخدام، لاستزراع الكائنات المجهرية أو الخلايا ذات النوى الحقيقية أو لإنتاج التوكسينات ومكوناتها، بما في ذلك وحدات التحكم المستخدمة في أوعية التخمر وغيرها من الأوعية؛

٨-١ والأحماض النووية المؤلفة (بصورها الريبوية (الرنا) والمنقوصة الاوكسجين (الدنا))، والمعدات والكواشف<sup>(٤)</sup> المستخدمة في عزلها أو تحديد خصائصها أو إنتاجها، والمعدات والكواشف

(٤) بما في ذلك dimethoxytrityl (DMT) - ribonucleosides and dimethoxytrityl (DMT) - deoxyribonucleosides.

المستخدمة في تكون الجينات التركيبية، بما في ذلك أجهزة ترتيب الأحماض النووية وأجهزة تركيبها، ونبائط النقل الكهربائي عبر الهلاميات أو معدات التكنولوجيا البيولوجية، ونبائط التحليق الحراري، ومعدات الاستشهاد والإضاءة العابرة، ومحطات العمل الآلي ونظم جمع البيانات آليا، ومكونات تلك النظم، بما فيها الدعائم الصلبة المزودة بمجموعات مشتقة والمستخدمه لأغراض تحضير النيكلوتيديات في الطور الصلب؛

٩-١ ومعدات إطلاق أو رش، أو إطلاق ورش، المواد البيولوجية في البيئة أو في الخزانات أو الغرف أو الحجرات أو الأحياز الأخرى وكذا المعدات التي يمكن تعديلها لاستخدامها لهذه الأغراض والتي لا تشمل النبائط المصممة للاستخدام الشخصي في تعاطي مستحضرات وقائية أو علاجية عن طريق الاستنشاق، ولكنها تشمل أجهزة رش المحاصيل، والرشاشات والخزانات المستخدمة في الطائرات، والرشاشات والخزانات التي تتركب على هياكل معدنية ومعدات الرش بالمحركات النفاثة ومعدات الرش الأيروسولي ومعدات نثر الرذاذ السائل، ومعدات رش المساحيق الجافة (بما في ذلك معدات نثر الأيروسول الجاف، والمحركات الفنتورية للهواء ومعدات توليد السديم الجاف)، ومولدات الغمام والضباب بما في ذلك الرشاشات النفاثة - النبضية؛

١٠-١ والمعدات المصممة، أو التي أصبحت مقبولة الاستخدام، لدراسة الخصائص البيولوجية الجوية للكائنات المجهرية أو أيروسولات الكائنات المجهرية أو مكوناتها بما في ذلك التوكسينات أو المواد والمعدات البيولوجية الأخرى التي يمكن تعديلها لاستخدامها لهذه الأغراض، والتي تشمل أوعية تكوين الطور الأيروسولي (الاسطوانات، والخزانات، والغرف، والحجرات وغير ذلك من الأحياز المغلقة) ومعدات الرش الأيروسولي للأنف فقط، ومعدات تعيين حجم الجسيمات أيروديناميكيًا؛

١١-١ ومعدات إكثار ناقلات الأمراض التي تصيب الإنسان أو الحيوان أو النبات؛

١٢-١ واللقاحات المخصصة للكائنات المجهرية من فئات المخاطر الرابعة والثالثة والثانية سواء للاستخدام في البشر أو الحيوانات وسواء كانت مرخصة أو غير مرخصة أو في طور التجريب؛

١٣-١ والوثائق<sup>(٥)</sup> والمعلومات والبرامج الحاسوبية والتكنولوجيات المتصلة بتصميم أو تطوير أو استخدام أو تخزين أو تصنيع أو صيانة أو تعزيز الأصناف المذكورة في الفقرات الفرعية السابقة من هذه الفقرة أو بالأسلحة البيولوجية أو بأي مكون من مكوناتها، أو المتصلة بأنشطة الدفاع والتدريب البيولوجي؛

---

(٥) "الوثائق" تعني المخططات أو الخطط أو الرسوم البيانية أو النماذج أو الصيغ أو الجداول أو التصاميم الهندسية أو المواصفات أو الأدلة أو التعليمات وأي قواعد بيانات أو برامج حاسوبية تتعلق بفئات المخاطر الرابعة والثالثة والثانية للكائنات المجهرية والتوكسينات والمواد الجينية، عدا ما هو متاح منها للعامة.

١٤-١ والذخائر والصواريخ والرؤوس الحربية للقذائف<sup>(٦)</sup> التي يمكن أن تستخدم في نقل عوامل الأسلحة البيولوجية.

٢ - تغطي المعلومات الأولية الواجب تقديمها بموجب الفقرتين ٣٥ و ٣٦ من الخطة في موعد لا يتجاوز ٣٠ يوم من تاريخ اعتماد مجلس الأمن للخطة، الفترة الممتدة من ١ كانون الثاني/يناير ١٩٨٦. وتقدم المعلومات اللاحقة في ١٥ كانون الثاني/يناير و ١٥ تموز/يوليه من كل عام وتغطي فترة الستة أشهر السابقة على تقديم المعلومات. وتقدم الاشعارات، بموجب الفقرة ٣٨ (أ) من الخطة قبل ٦٠ يوما على الأقل.

٣ - متى كانت المعلومات المطلوب من العراق تقديمها بموجب الجزء دال من الخطة وهذا المرفق تساوي صفرا، يقدم العراق إقرارا يبين ذلك.

٤ - تشمل المعلومات المقرر تقديمها عن كل موقع أو مرفق<sup>(٧)</sup> بموجب الجزء دال من الخطة ما يلي:

١-٤ اسم الموقع أو المرفق واسم المالك أو الشركة أو المشروع الذي يقوم بتشغيل المرفق؛

٢-٤ ومكان الموقع أو المرفق (بما في ذلك العنوان والإحداثيات الجغرافية إلى أقرب ثانية، ومخطط الموقع. ويرسم كل مخطط بمقياس رسم محدد وتبين فيه حدود الموقع أو المرفق وجميع مداخل الطرق والسكك الحديدية، وجميع الهياكل الموجودة والغرض منها. وإذا كان الموقع أو المرفق يمثل جزءا من مجمع كبير، يحدد المخطط بدقة مكان الموقع أو المرفق داخل المجمع)؛

٣-٤ ومصادر ومبالغ تمويل الموقع أو المرفق وأنشطته؛

٤-٤ والغرض الرئيسي للموقع أو المرفق، بما في ذلك البحوث والتطوير والاستخدام والإنتاج والتخزين والاختبار والاستيراد والتصدير؛

٥-٤ ومستوى الحماية بما في ذلك، كلما انطبق ذلك على الحالة، عدد وحجم مختبرات (وحدات) الاحتواء الأقصى أو الاحتواء؛

٦-٤ ونطاق ووصف الأنشطة، بما في ذلك، كلما انطبق ذلك على الحالة، قائمة بأنواع وكميات الكائنات المجهرية أو التوكسينات أو اللقاحات والمعدات والأصناف الأخرى المحددة في الفقرة ١ من هذا المرفق؛

(٦) ترد منظومات النقل في المرفق الرابع.

(٧) بما في ذلك المواقع أو المرافق المستخدمة في استيراد أو تصدير أو تخزين المعدات والمواد البيولوجية وغيرها من الأصناف المحددة في الفقرة ١ من هذا المرفق.

٧-٤ وقائمة بالكائنات المجهرية والتوكسينات والمعدات واللقاحات المستوردة أو المعزولة للاستخدام في الموقع أو المرفق، أو المصدرة مع بيان البلدان الموردة أو المتلقية المشتركة في ذلك؛

٨-٤ والتاريخ الذي سيبدأ فيه الأنشطة المخطط إجراؤها في الموقع أو المرفق، وذلك على النحو الموصوف في الفقرات الفرعية ٣٥ (أ) إلى ٣٥ (ز) من الخطة؛

٩-٤ وعدد الأفراد المدربين تدريباً علمياً والمجالات الرئيسية للمسؤوليات المنوطة بهم.

٥ - تشمل المعلومات المتعلقة بالواردات، والمطلوب تقديمها وفقاً للفقرتين ٣٥ (ز) و ٣٨ (أ) من الخطة، الأصناف المدرجة في تذييل هذا المرفق وتبين، بالنسبة لكل عملية استيراد للعراق، ما يلي:

١-٥ أنواع وكميات الكائنات المجهرية أو غير المجهرية أو التوكسينات أو المواد الجينية أو اللقاحات؛

٢-٥ وكميات أي معدات أو مرافق أو معلومات أو تكنولوجيات البرامج الحاسوبية أو أي أصناف أخرى مبينة في تذييل هذا المرفق؛

٣-٥ واسم البلد المصدر واسم المصدر على وجه التحديد؛

٤-٥ ومكان أو ميناء الدخول للعراق ووقته؛

٥-٥ والموقع أو المرفق الذي تستخدم فيه والغرض من الاستخدام؛

٦-٥ واسم الهيئة المستوردة على وجه التحديد في العراق.

٦ - وتقدم المعلومات بموجب الفقرة ٣٧ من الخطة في غضون سبعة أيام من حدوث ذلك ويستخدم، حسب الاقتضاء، النموذج الموحد الوارد في الجزء الثالث من المرفق بشأن تدابير بناء الثقة في الوثيقة BWC/CONF.III/23/II.

٧ - ويقدم العراق، في موعد لا يتجاوز ١٥ نيسان/أبريل من كل عام، إلى اللجنة الخاصة نسخاً من الإعلانات والمعلومات والبيانات التي أرسلها العراق إلى مركز شؤون نزع السلاح بالأمانة العامة للأمم المتحدة عملاً بالاتفاقات المتعلقة بتدابير بناء الثقة، بما في ذلك تبادل المعلومات والبيانات، التي تم التوصل إليها في المؤتمر الاستعراضي الثالث لأطراف اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة (BWC/CONF.III/23/II)، ومرفقها بشأن تدابير بناء الثقة).

## التذييل

الأصناف التي يتعين الإبلاغ عنها في إطار الفقرتين ٣٥ (ز) و ٣٨ (أ) من الخطة والفقرة ٥ من مرفقها الثالث

١ - الكائنات المجهرية<sup>(١)</sup> من فئتي المخاطر الرابعة والثالثة<sup>(٢)</sup> أو غيرها من الكائنات أو التوكسينات<sup>(٣)</sup> أو المواد الجينية.

٢ - البنود المتعلقة باحتواء الأخطار البيولوجية وإزالة التلوث على النحو التالي:

١-٢ المرافق أو الغرف أو الأحياء المغلقة الأخرى:

(أ) المستوفية لمعايير الاحتواء المادي المتعلقة بالاحتواء البيولوجي P3 أو P4 (L4, L3, BL4, BL3) على النحو المحدد في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات (جنيف، ١٩٩٣)؛

(ب) والمبينة بحيث لا يتجاوز عدد الجسيمات التي يبلغ قطرها ٠,٥ ميكرون في الهواء الموجود بداخلها ٣٥ ٠٠٠ جسيم لكل متر مكعب؛

(١) لأغراض الخطة أدرجت الكائنات المجهرية والكائنات الأخرى والتوكسينات المعنية في قائمتين، تغطي إحداهما فئتي المخاطر الرابعة والثالثة (القائمة ١)، بينما تغطي الأخرى فئة المخاطر الثانية (القائمة ٢). وترد هاتان القائمتان في الملاحظة التوضيحية التالية لتذييل هذا المرفق.

(٢) "الكائنات المجهرية" تعني البكتريا أو الفيروسات أو الميكوبلازما، أو الريكيتسيا، أو الفطور سواء أكانت طبيعية أو معززة أو معدلة، إما في شكل مستنباتات حية معزولة، بما في ذلك المستنباتات الحية الموجودة في حالة كمون أو على هيئة مستحضرات مجففة. أو في شكل مواد بما في ذلك المواد الحية التي لقحت أو لوثت عمدا بتلك المستنباتات.

(٣) بما في ذلك المواد المنقاة أو الخام.

٢-٢ وخزانات السلامة البيولوجية المستوفية لمعايير الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة<sup>(٤)</sup> كما هي محددة في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات بما في ذلك أجهزة عزل الرقائق المرنة والصناديق الجافة وصناديق القفازات والغرف اللاهوائية وخطوط الخزانات المتصلة وخطوط أجهزة العزل ونظم الاحتواء الثانوية المصممة لاحتواء أجهزة التخمير أو معدات تجهيز النواتج، وأجزاء تلك المعدات المصممة خصيصاً لهذا الغرض؛

٣-٢ والمرشحات الهوائية الجسيمية العالية الكفاءة (مرشحات HEPA)<sup>(٥)</sup>؛

٤-٢ والقفازات المطاطية المصممة خصيصاً للاستعمال مع خزانات السلامة وخزانات السلامة البيولوجية؛

---

(٤) مواصفات خزانات السلامة البيولوجية من الفئات الأولى والثانية والثالثة في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات هي:

خزانة الفئة الأولى: خزانة مهواة مفتوحة من الأمام لتوفير الوقاية الشخصية عندما يتدفق الهواء الذي لا يعاد استخدامه نحو الداخل بعيداً عن المشغل. وهي مزودة بمرشح عالي الكفاءة لحماية البيئة من تسرب الكائنات المجهرية.

وخزانة الفئة الثانية: خزانة مهواة مفتوحة من الأمام لتوفير الوقاية للفرد والمنتج والبيئة، تتيح تدفق تيار هوائي نحو الداخل كما تتيح ترشيح الهواء الداخل والعدم من خلال مرشح هوائي للجسيمات عالي الكفاءة. وتنقسم هذه الفئة إلى نوعين رئيسيين: الفئة الثانية ألف وهو نوع يتم فيه تدوير ٧٠ في المائة من الهواء، والفئة الثانية باء، وهو نوع يتم فيه تدوير ٣٠ في المائة من الهواء.

وخزانة الفئة الثالثة: خزانة مهواة مغلقة تماماً سدود للغازات يحتفظ بضغط الهواء فيها عند قيمة سالبة دائماً. ويمرر الهواء الداخل إليها عبر مرشح هوائي للجسيمات عالي الكفاءة كما يمرر الهواء العادم خلال مرشحين متواليين من المرشحات الهوائية الجسيمية العالية الكفاءة. ويؤدي العمل فيها باستخدام قفازات متصلة ذات أكمام طويلة.

(٥) يعرف دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات المرشحات الهوائية الجسيمية العالية الكفاءة بأنها أجهر ترشيح ذات كفاءة عالية لتخليص الهواء من الجسيمات العالقة. وينبغي أن تستوفي هذه المرشحات المواصفات القياسية الوطنية كما ينبغي ألا يسمح المرشح بمرور أكثر من ثلاثة جسيمات خلاله عند تعريضه لجرعة تحتوي على ١٠٠ ٠٠٠ جسيم.

٥-٢ وأجهزة الاوتوكلاف المصممة لتعقيم المواد المعديّة، والتي يبلغ حجمها الداخلي ٠,٣ متر مكعب أو أكثر، والأجزاء المصممة خصيصاً لها؛

٦-٢ والحلّ والحلّ النصفية والخوذات وأجهزة التنفس التي يمرر بها هواء ذو ضغط موجب والأجزاء المصممة خصيصاً لها.

٣ - معدات التخدير، المذكورة فيما يلي:

١-٣ أوعية التخدير، والمفاعلات البيولوجية، والمكمّات، ومنظومات التخدير ذات الدفع المستمر، والأجزاء المصممة خصيصاً لها؛

٢-٣ والأوعية الأخرى المناسبة للاستعمال في استنبات الكائنات المجهرية أو الخلايا ذات النويات الحقيقية أو في إنتاج التوكسينات، والقادرة على العمل دون نشر الهباء وعلى التعقيم البخاري الموضوعي عندما تكون مغلقة، والأجزاء المصممة خصيصاً لها؛

٣-٣ والرجاجات المدارية أو الترددية التي تتجاوز السعة الإجمالية لقواريرها ٥ لترات، والأجزاء المصممة خصيصاً لها؛

٤-٣ والحضانات الرجاجة التي تتجاوز السعة الكلية لقواريرها ٥ لترات، والأجزاء المصممة خصيصاً لها.

٤ - المعدات المناسبة لتجهيز أو مناولة أو نقل أو تخزين الكائنات المجهرية أو نواتجها أو مكوناتها، والتي لا تشمل المعدات الشخصية والمنزلية، ولكنها تشمل التوكسينات والمواد البيولوجية الأخرى (بما في ذلك المواد الغذائية) المذكورة أدناه، والأجزاء المصممة خصيصاً لها:

١-٤ أجهزة الفصل أو أجهزة التصنيف التي تعمل بالطرد المركزي والمخصصة للتشغيل المستمر أو شبه المستمر؛

٢-٤ والأعضاء الدوارة لأجهزة الطرد المركزي ذات الدفع المستمر؛

٣-٤ وأجهزة الفصل الترشيحي ذات المكابس الصفائحية؛

٤-٤ ومعدات الترشيح ذات الدفع المتخالف والمعترض التي تبلغ مساحة الترشيح فيها ٠,٥ متر مربع أو أكثر؛



- ٤-٥ ومعدات التجفيف بالرش؛
- ٤-٦ ومعدات التكييف بالتجميد (المعالجة في وسط محب للمادة المنتشرة) التي تتجاوز سعة مكثفها ١ كيلوغرام من الثلج كل ٢٤ ساعة؛
- ٤-٧ ومعدات تمزيق الخلايا بالضغط ومعدات تمزيق الخلايا بالوسائل فوق السمعية المستمرة الدفع؛
- ٤-٨ والأعمدة الكروماتوغرافية التي تتجاوز أحجامها الداخلية لترين والأجزاء الطرفية ومهينات الدفع المصممة خصيصاً لتلك الأعمدة؛
- ٤-٩ ومعدات الطحن التي يمكن أن تنتج جسيمات يبلغ حجمها عشرة ميكرونات أو أقل؛
- ٤-١٠ ومعدات التجفيف الاسطوانية؛
- ٤-١١ والأوعية المدثرة.
- ٥ - الأوساط المعقدة المستنبطة الموجودة في هيئة مساحيق أو الأوساط المعقدة الموجودة في هيئة سوائل مركزة والمستخدم في إنماء الكائنات المجهرية.
- ٦ - منظومات الكشف والوزن المتعلقة بالكائنات المجهرية أو التوكسينات أو المواد الجينية المدرجة في القائمة ١ والكواشف المصممة خصيصاً لتلك المنظومات، وذلك على النحو التالي:
- ٦-١ منظومات الرزن المناعي؛
- ٦-٢ ومنظومات الرزن المستخدمة في سبر الجينات؛
- ٦-٣ ومنظومات كشف العوامل البيولوجية المصممة لتطبيقات الدفاع البيولوجي أو الدفاع المدني.
- ٧ - المعدات والكواشف المستخدمة في بحوث البيولوجيا الجزيئية، المذكورة أدناه، والأجزاء المصممة خصيصاً لها:
- ٧-١ معدات الترتيب التسلسلي للأحماض النووية؛
- ٧-٢ ووسائل تخليق الأحماض النووية؛

- ٣-٧ ومعدات النقل الكهربائي للجسيمات عبر الهلاميات أو معدات التكنولوجيا الاحيائية؛
- ٤-٧ ووسائل التدوير الحراري؛
- ٥-٧ والمنظومات المصممة خصيصا لأغراض الجمع الآلي للبيانات؛
- ٦-٧ وأجهزة الإضاءة العابرة؛
- ٧-٧ ومعدات الاستشراب؛
- ٨-٧ والدعامات الصلبة المزودة بمجموعات اشتقاقية لأغراض تخليق النويدات في الطور الصلب؛
- ٩-٧ والدايميثوكسيتر يثيل - رايبونيوكليوسيدز؛
- ١٠-٧ والدايميثوكسيتر يثيل - ديوكسيريبونيوكليوسيدز.
- ٨ - المعدات المناسبة لذر الهباء بمعدل للدق يتجاوز لتر واحد من المعلقات السائلة في الدقيقة الواحدة أو ١٠ غرامات من المواد الجافة في الدقيقة الواحدة، على النحو المذكور أدناه، والأجزاء المصممة خصيصا لها:
- ١-٨ معدات رش المحاصيل؛
- ٢-٨ ورشاشات الطائرات وصهاريج الرش المرتبطة بها؛
- ٣-٨ والرشاشات الأخرى التي يمكن تثبيتها على الهياكل وصهاريج الرش المرتبطة بها؛
- ٤-٨ ورشاشات المحركات النفاثة؛
- ٥-٨ ورشاشات الهباء؛
- ٦-٨ ورشاشات القطيرات؛
- ٧-٨ ورشاشات المساحيق الجافة<sup>(٦)</sup>؛
- ٨-٨ ومولدات الشبورة؛
- 
- (٦) بما في ذلك أجهزة نشر الهباء الجاف، ومحركات الهواء الفنتورية ومكونات السديم.
- ٩-٨ ومكونات الضباب<sup>(٧)</sup>.

- ٩ - المعدات المذكورة أدناه المستخدمة لدراسة الهباء، والأجزاء المصممة خصيصاً لها:
- ٩-١ الاسطوانات، أو الخزانات، أو الغرف، أو الأحياز المغلقة الأخرى، المستخدمة في التحويل إلى هباء؛
- ٩-٢ ومعدات التحويل إلى هباء الانفية فقط، ولا يشمل ذلك الأجهزة الشخصية المستخدمة للوقاية أو العلاج لسبب طبي؛
- ٩-٣ والمعدات الايرو دينامية لقياس حجم الجسيمات.
- ١٠ - المعدات المصممة للتغليف المجهري للكائنات الحية، أو نواتجها، أو مكوناتها بما في ذلك التوكسينات، أو المواد البيولوجية الأخرى.
- ١١ - اللقاحات المتعلقة بالكائنات المجهرية أو التوكسينات المدرجة في القائمة ٨، سواء استخدمت للإنسان أو الحيوان أو كانت مرخصة أو غير مرخصة أو في مرحلة التجريب.
- ١٢ - الوثائق<sup>(٨)</sup> أو المعلومات أو البرامج الحاسوبية أو التكنولوجيات المتعلقة بتصميم أو استحداث أو استعمال أو تخزين أو تصنيع أو صيانة أو دعم البنود من ١ إلى ١١ المذكورة أعلاه أو الأسلحة البيولوجية أو أي من الأجزاء المكونة لها، أو اللازمة لأنشطة الدفاع والتدريب البيولوجيين أو للدفاع.
- ١٣ - الذخائر، والصواريخ، والرؤوس الحربية للقذائف<sup>(٩)</sup> التي يمكنها نقل عوامل الأسلحة البيولوجية.

---

(٧) بما في ذلك الرشاشات النبضية النفثة.

(٨) "الوثيقة" تعني رسومات التصميم أو الخطط أو المخططات أو النماذج أو الصيغ أو الجداول أو التصاميم أو المواصفات الهندسية أو الأدلة أو الإرشادات وأي قواعد بيانات أو برامج حاسوبية متصلة بالكائنات المجهرية والتوكسينات والمواد الجينية باستثناء ما يحتوي منها على معلومات متاحة عمومًا للجمهور.

(٩) سترد معالجة لمنظومات النقل في المرفق الرابع.

## التذييل الثاني

### ملاحظة توضيحية

القوائم البيولوجية للجنة الخاصة، المستندة إلى التصنيف  
الوارد في دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة  
البيولوجية في المختبرات

### القائمة ١ - الكائنات المجهرية<sup>(١)</sup> والكائنات الأخرى والتوكسينات من فئتي المخاطر الرابعة والثالثة

| البكتريا                                         | ١-١    |
|--------------------------------------------------|--------|
| Bacillus anthracis                               | ١-١-١  |
| Bacillus cereus                                  | ٢-١-١  |
| Bacillus subtilis                                | ٣-١-١  |
| Bacillus megaterium                              | ٤-١-١  |
| Bacillus thuringensis                            | ٥-١-١  |
| cella abortus                                    | ٦-١-١  |
| Brucella melitensis                              | ٧-١-١  |
| Brucella suis                                    | ٨-١-١  |
| Chlamydia psittaci                               | ٩-١-١  |
| Clostridium botulinum                            | ١٠-١-١ |
| Clostridium perfringens                          | ١١-١-١ |
| Francisella tularensis                           | ١٢-١-١ |
| Pseudomonas mallei                               | ١٣-١-١ |
| Pseudomonas pseudomallei                         | ١٤-١-١ |
| Salmonella typhi (Salmonella enterica var typhi) | ١٥-١-١ |

(١) الأصناف المدرجة في هذه القائمة غير مستوفية لجميع المعايير المتعلقة بفئتي المخاطر الرابعة والثالثة وفقاً للتصنيف الوارد في طبعة عام ١٩٨٣ من دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات غير أنه يمكن اعتبارها مستوفية لتلك المعايير لأغراض أنشطة الرصد والتحقق المستمرين في العراق.

|                                                                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Serratia marcescens                                                                     | ١٦-١-١ |
| Shigella dysenteriae                                                                    | ١٧-١-١ |
| Vibrio cholera                                                                          | ١٨-١-١ |
| Yersinia pestis (Yersinia pseudotuberculosis var pestis)                                | ١٩-١-١ |
| Xanthomonas albilineans                                                                 | ٢٠-١-١ |
| Xanthomonas campestris pv. citri, including strains referred to as Xanthomonas          | ٢١-١-١ |
| Xanthomonas campestris pv. citri types A,B,C,D,E or otherwise classified as Xanthomonas |        |
| campestris pv. aurantifolia or Xanthomonas campestris pv. citrumelocitri,               |        |

|                                        |                     |     |
|----------------------------------------|---------------------|-----|
|                                        | <u>الميكوبلازما</u> | ٢-١ |
| Mycoplasma mycoides                    | ١-٢-١               |     |
|                                        | <u>الريكتيسيات</u>  | ٣-١ |
| Coxiella burnetii                      | ١-٣-١               |     |
| Rickettsia prowasecki                  | ٢-٣-١               |     |
| Rickettsia quintana                    | ٣-٣-١               |     |
| Rickettsia rickettsii                  | ٤-٣-١               |     |
|                                        | <u>الفيروسات</u>    | ٤-١ |
| African swine fever virus              | ١-٤-١               |     |
| Avian influenza virus                  | ٢-٤-١               |     |
| Bluetongue virus                       | ٣-٤-١               |     |
| Chikungunya virus                      | ٤-٤-١               |     |
| Congo-Crimean haemorrhagic fever virus | ٥-٤-١               |     |
| Dengue fever virus                     | ٦-٤-١               |     |
| Eastern equine encephalitis virus      | ٧-٤-١               |     |
| Ebola virus                            | ٨-٤-١               |     |
| Foot and mouth disease virus           | ٩-٤-١               |     |
| Goat pox virus                         | ١٠-٤-١              |     |
| Hantaan virus                          | ١١-٤-١              |     |
| Human influenza                        | ١٢-٤-١              |     |
| Japanese encephalitis virus            | ١٣-٤-١              |     |
| Junin virus                            | ١٤-٤-١              |     |

|                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| Lassa fever virus                                                        | ١٥-٤-١ |
| Lymphocytic choriomeningitis virus                                       | ١٦-٤-١ |
| Lyssa virus                                                              | ١٧-٤-١ |
| Machupo virus                                                            | ١٨-٤-١ |
| Marburg virus                                                            | ١٩-٤-١ |
| Monkey pox virus                                                         | ٢٠-٤-١ |
| Newcastle disease virus                                                  | ٢١-٤-١ |
| Peste des petits ruminants virus                                         | ٢٢-٤-١ |
| Porcine herpes virus (Aujeszky's disease)                                | ٢٣-٤-١ |
| Rift Valley fever virus                                                  | ٢٤-٤-١ |
| Rinderpest virus                                                         | ٢٥-٤-١ |
| Sheep pox virus                                                          | ٢٦-٤-١ |
| Swine fever virus (Hog cholera virus)                                    | ٢٧-٤-١ |
| Swine vesicular disease (Porcine enterovirus type 9)                     | ٢٨-٤-١ |
| Teschen disease virus                                                    | ٢٩-٤-١ |
| Tick-borne encephalitis virus (Russian spring-summer encephalitis virus) | ٣٠-٤-١ |
| Variola virus                                                            | ٣١-٤-١ |
| Venezuelan equine encephalitis virus                                     | ٣٢-٤-١ |
| Vesicular stomatitis virus                                               | ٣٣-٤-١ |
| Western equine encephalitis virus                                        | ٣٤-٤-١ |
| White pox virus                                                          | ٣٥-٤-١ |
| Yellow fever virus                                                       | ٣٦-٤-١ |

#### التوكسينات

٥-١

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Abrin                          | ١-٥-١ |
| Botulinum toxins               | ٢-٥-١ |
| Clostridium perfringens toxins | ٣-٥-١ |
| Conotoxin                      | ٤-٥-١ |
| Diphtheria exotoxin            | ٥-٥-١ |
| Microcystins (Cyanginosins)    | ٦-٥-١ |
| Modeccin                       | ٧-٥-١ |
| Pseudomonas exotoxin           | ٨-٥-١ |

|                                                            |               |     |
|------------------------------------------------------------|---------------|-----|
| ( <sup>١</sup> )Ricin                                      | ٩-٥-١         |     |
| ( <sup>٢</sup> )Saxitoxin                                  | ١٠-٥-١        |     |
| Shiga toxin                                                | ١١-٥-١        |     |
| Staphylococcus aureus toxins                               | ١٢-٥-١        |     |
| Tetrodotoxin                                               | ١٣-٥-١        |     |
| Verotoxin                                                  | ١٤-٥-١        |     |
| Volkensin                                                  | ١٥-٥-١        |     |
|                                                            | <u>الفطور</u> | ٦-١ |
| Colletotrichum cof feanum var. virulans                    | ١-٦-١         |     |
| Cochliobolus miyabeanus (Helminthosporium oryzae)          | ٢-٦-١         |     |
| Magnaporthe grisea (Pyricularia grisea/Pyricularia oryzae) | ٣-٦-١         |     |
| Microcyclus ulei (syn. Dothidella ulei)                    | ٤-٦-١         |     |
| Puccinia graminis (syn. Puccinia graminis f. sp. tritici)  | ٥-٦-١         |     |
| Puccinia striiformis (syn. Puccinia glumarum)              | ٦-٦-١         |     |

---

(٢) الصنفان ٩-٥-١ و ١٠-٥-١ محظوران على العراق باستثناء ما يرد في إطار إجراء الاستثناءات الخاصة المنصوص عليه في الفقرة ٣٢ من الخطة.

الكائنات الأخرى

٧-١

١-٧-١ الكائنات ذات النواة الحقيقية (غير الميكروبية) التي تنتج أي نوع من التوكسينات المدرجة في القوائم.

الكائنات المجهرية والكائنات الأخرى والمواد الجينية المحورة وراثيا

٨-١

١-٨-١ الكائنات المجهرية المدرجة أعلاه عندما تكون محورة وراثيا؛

٢-٨-١ الكائنات المجهرية الأخرى المحورة وراثيا أو المواد الجينية المحتوية على متسلسلات للحمض النووي مشتقة من أي من الكائنات المجهرية المدرجة في القوائم، أو المحتوية على متسلسلات للحمض النووي متصلة بمحددات الإصابة بالأمراض لأي من الكائنات المجهرية المدرجة في القوائم. أو تلك التي تحتوي على متسلسلات للحمض النووي مرتبطة بأي من التوكسينات المدرجة في القوائم.

٣-٨-١ الأشكال المغايرة للكائنات ذات النوى الحقيقية (غير الميكروبية) التي تنتج أي توكسين من التوكسينات المدرجة بالقائمة.



القائمة ٢ - الكائنات المجهرية<sup>(٣)</sup> والكائنات الأخرى  
والتوكسينات من فئة المخاطر الثانية

(ألف) مسببات الأمراض التي تصيب الإنسان والحيوان

البكتريا

*Actinobacillus actinomycetemcomitans*

*Actinomadura madurae*

*Actinomadura pelletieri*

*Actinomyces gerencseriae*

*Actinomyces israelii*

*Actinomyces pyogenes*

*Actinomyces spp*

*Arcanobacterium haemolyticum* (*Corynebacterium haemolyticum*)

*Bacteriodes fragilis*

*Bartonella bacilliformis*

*Bordetella bronchiseptica*

*Bordetella parapertussis*

*Bordetella pertussis*

*Borrelia burgdorferi*

---

(٣) الأصناف الواردة في هذه القائمة غير مستوفية لجميع المعايير المتعلقة بفئة المخاطر الثانية وفقاً للتصنيف الوارد في طبعة عام ١٩٨٣ من دليل منظمة الصحة العالمية للسلامة البيولوجية في المختبرات غير أنه يمكن اعتبارها مستوفية لتلك المعايير لأغراض الرصد والتحقق المستمرين في العراق.

*Borrelia duttonii*

*Borrelia recurrentis*

*Borrelia* spp

*Campylobacter jejuni*

*Campylobacter* spp

*Cardiobacterium hominis*

*Chlamydia pneumoniae*

*Chlamydia trachomatis*

*Clostridium tetani*

*Corynebacterium diphtheriae*

*Corynebacterium minutissimum*

*Corynebacterium* spp

*Edwardsiella tarda*

*Ehrlichia sennetsu* (*Rickettsia sennetsu*)

*Ehrlichia* spp

*Elkenella corrodens*

*Enterobacter aerogenes/cloacae*

*Enterobacter* spp

*Enterococcus* spp

*Erysipelothrix rhusiopathiae*

*Escherichia coli* (except non-pathogenic strains)

*Flavobacterium meningosepticum*

*Fluoribacter bozemanii* (*Legionella*)

*Fusobacterium necrophorum*

*Gardnerella vaginalis*

*Haemophilus ducreyi*

*Haemophilus influenzae*

*Haemophilus* spp

*Helicobacter pylori*

*Klebsiella oxytoca*

*Klebsiella pneumoniae*

*Klebsiella* spp

*Legionella pneumophila*

*Legionella* spp

*Listeria ivanovii*

*Morganella morganii*

*Mycobacterium africanum*

*Mycobacterium chelonae*

*Mycobacterium fortuitum*

*Mycobacterium kansasii*

*Mycobacterium leprae*

*Mycobacterium malmoense*

*Mycobacterium marinum*

*Mycobacterium microti*

*Mycobacterium scrofulaceum*

*Mycobacterium simiae*

*Mycobacterium szulgai*

*Mycobacterium tuberculosis*

*Mycobacterium ulcerans*

*Mycobacterium xenopl*

*Mycoplasma pneumoniae*

*Neisseria gonorrhoeae*

*Neisseria meningitidis*

*Nocardia asteroides*

*Nocardia brasiliensis*

*Nocardia farcinica*

*Nocardia nova*

*Nocardia otitidiscaviarum*

*Pasteurella multocida*

*Peptostreptococcus anaerobius*

*Plesiomonas shigelloides*

*Porphyromonas* spp

*Proteus mirabilis*

*Proteus penneri*

*Proteus vulgaris*

*Providencia alcalifaciens*

*Providencia rettgeri*

*Providencia* spp

*Pseudomonas aeruginosa*

*Rhodococcus equi*

*Salmonella arizonae*

*Salmonella enteritidis*

*Salmonella typhimurium*

*Salmonella paratyphi* A,B,C

*Salmonella* (other serovars)

*Serpulina* spp

*Shigella boydii*

*Shigella flexneri*

Shigella sonnei

Staphylococcus aureus

Streptobacillus moniliformis

Streptococcus pneumoniae

Streptococcus pyogenes

Streptococcus spp

Treponema carateum

Treponema pallidum

Treponema pertenue

Treponema spp

Vibrio parahaemolyticus

Vibrio spp

Yersinia pseudotuberculosis

Yersinia spp

#### الريكتيسيات

Rickettsia akari

Rickettsia canada

Rickettsia conorii

Rickettsia montana

Rickettsia spp

Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)

Rickettsia tsutsugamushi

#### الفيروسات

Absettarov

Acute haemorrhagic conjunctivitis

Adenoviridae

Astroviridae

Australia encephalitis (Murray Valley encephalitis)

BK and JC viruses

Buffalo pox

Bunyamwera virus

California encephalitis

Central European tick-borne encephalitis

Coltivirus

Coronaviridae

Cow pox virus

Coxsackie viruses

Cytomegalovirus

Echo viruses

Elephant pox

Epstein-Barr virus

Hantaviruses

Hanzalova

Hazara virus

Hepatitis A (human enterovirus type 72)

Hepatitis B

Hepatitis C

Hepatitis D (Delta)

Herpes virus simiae (b virus)

Herpes simplex viruses types 1 and 2

Herpesvirus varicella-zoster

Human B-lymphotropic virus

Human papillomaviruses

Human parvovirus (B19)

Human rotaviruses

Hypr virus

Influenza viruses types A, B and C

Kumlinge virus

Kyasanur Forest virus

Louping Ill

Measles

Milkers' node virus

Mopeia virus and other tacaribe viruses

Mumps

Norwalk virus

Omsk virus

Orbiviruses

Orf virus

Oropouche virus

Other bunviridae known to be pathogenic

Other caliciviridae

Other flaviviruses known to be pathogenic

Other hantaviruses

Parainfluenza viruses types 1 to 4

Polioviruses

Powassan virus

Prospect Hill virus

Puumala virus

Rabbit pox virus

Reoviruses

Respiratory syncytial virus

Rhinoviruses

Rocio virus

Sandfly fever

Seoul virus

St. Louis encephalitis

Tick-borne orthomyxoviridae: Dhori and Thogoto viruses

Toscana virus

Vaccinia virus

Wesselsbron virus

West Nile fever virus

Yatapox virus (Tana and Yaba)

(باء) مسببات الأمراض الأخرى التي تصيب الحيوان

Actinomyces spp

African horse sickness virus

Anaplasma marginale

Avian encephalomyelitis virus

Avian infectious bronchitis virus

Avian infectious laryngotracheitis virus

Avian leucosis virus

Babesia spp

Bacteroides nodosus

Bordetella bronchiseptica

Borrelia anserina



Bovine malignant catarrhal fever virus

Bovine virus diarrhoea virus

Campylobacter fetus

Canine distemper virus

Caprine arthritis/encephalitis virus

Clostridium chauvoei

Clostridium spp

Coccidia spp

Cochliomyia hominivorax

Corynebacterium pseudotuberculosis

Cowdria ruminantum

Cysticercus bovis

Cysticercus cellulosae

Dermatophilus congolensiae

Duck hepatitis virus

Duck virus enteritis virus

Echinococcus spp

Enzootic bovine leucosis virus

Equine herpesvirus 3

Equine infectious anaemia virus

Equine influenza virus type A

Equine rhinopneumonitis virus

Erysipelou rhusiopathiae

Fowl pox virus

Haemophilus equigenitaliom

Haemophilus paragallinarum

Histoplasma jaraiminosom  
Horse pox virus  
Hypoderma spp  
Infectious arteritis virus  
Infectious bovine rhinotracheitis virus  
Infectious bursal disease virus  
Leishmania spp  
Leptospira spp  
Listeria monocytogenes  
Lumpy skin disease virus  
Maedi-visna virus  
Mareks disease virus  
Mycobacterium avium  
Mycobacterium bovis  
Mycobacterium paratuberculosis  
Mycoplasma agalactiae  
Mycoplasma capricolum var capripneumoniae  
Mycoplasma gallisepticum  
Myxomatosis virus  
Nairobi sheep disease virus  
Pasteurella haemolytica  
Pasteurella multocida  
Pasteurella tularensis  
Porcine enteroviruses  
Psoroptes ovis  
Rabies and rabies-related viruses

*Salmonella abortus equi*

*Salmonella abortus ovis*

*Salmonella gallinarum*

*Salmonella pullorum*

*Salmonella* spp

Sheep pulmonary adenomatosis virus

*Streptococcus equi*

The agent of bovine spongiform encephalopathy

The agent of porcine reproductive respiratory syndrome

The agent of scrapie

The agents of horse mange

*Theileria* spp

*Toxoplasma gondii*

Transmissible gastroenteritis virus

*Trichinella spiralis*

*Trichomonas fetus*

*Trypanosoma evansi*

*Trypanosoma* spp

Viral haemorrhagic disease of rabbits virus

(جيم) مسببات الأمراض التي تصيب النبات

Citrus greening bacterium

Citrus tristeza closterovirus

*Fusarium oxysporum* f.sp. *albedinis*

*Glomerella gossypii*

*Phymatotrichopsis omnivora*

*Pseudomonas solanacearum* Race 2

*Thecaphora solani*

*Tilletia indica*

*Xanthomonas oryzae pvs oryzae & oryzicola*

Tricothecene-producing fungi including:

*Fusarium poae*

*Fusarium sporotrichioides*

*Fusarium tricinctum*

*Micronectriella nivalis*, anamorph

*Microdochium nivale* (syn. *fusarium nivale*)

#### (دال) التوكسينات

التوكسينات غير المذكورة في القائمة ١ والتي يزيد وزنها الجزيئي عن ٢٥٠ دالتون.

#### (هاء) الكائنات الأخرى

الكائنات ذات النوى الحقيقية (غير الميكروبية) التي تنتج أي توكسين.

#### (واو) الكائنات المجهرية والكائنات الأخرى والمواد الجينية المحورة وراثيا

١ - الكائنات المجهرية المدرجة أعلاه عندما تكون محورة وراثيا؛

٢ - المحور وراثيا من الكائنات المجهرية الأخرى أو المواد الجينية المحتوية على متسلسلات للحمض النووي مشتقة من أي من الكائنات المجهرية الواردة بالقائمة ١ أو المحتوية على متسلسلات للحمض النووي متصلة بمحددات الإصابة بالأمراض لأي من الكائنات المجهرية الواردة بالقائمة؛ أو المحتوية على متسلسلات للحمض النووي متصلة بأي توكسين من التوكسينات الواردة بالقائمة؛

٣ - الأشكال المغايرة للكائنات ذات النوى الحقيقية (غير الميكروبية) التي تنتج أي توكسين من التوكسينات المدرجة أعلاه.

## المرفق الرابع المنقح لخطة اللجنة الخاصة

### الأحكام المتصلة بالقذائف

١ - تنطبق الأصناف المحظورة في إطار الخطة على أية قذائف تسيرارية وعلى منظومات إيصال القذائف (المشار إليها أدناه بمنظومات القذائف) القادرة على بلوغ مدى يزيد عن ١٥٠ كيلومترا مهما كانت حمولتها، وأي جزء من الأجزاء الرئيسية المتصلة بها، بما في ذلك القذائف سطح سطح ومركبات الإطلاق الفضائية، وصواريخ سبر، والقذائف الانسيابية، والطائرات الموجهة آليا والمستخدمه لتحديد الأهداف أو الاستطلاع، وغير ذلك من نظم المركبات الجوية غير المأهولة والأصناف الأخرى المعرفة أدناه بوصفها أصنافا محظورة.

٢ - وتتضمن القائمة التالية معدات، وأصناف وتكنولوجيات أخرى يمكن أن تستخدم في تطوير أو إنتاج أو بناء أو تعديل أو حيازة منظومات القذائف القادرة على بلوغ مدى يزيد عن ١٥٠ كيلومترا، ومن ثم فإنها تخضع للرصد والتحقق المستمرين وفقا للفقرة ٤٠ من الخطة:

١-٢ المنظومات الفرعية الكاملة التي يمكن استعمالها في منظومات القذائف<sup>(١)</sup> بالشكل التالي، وكذلك تكنولوجياتها ومرافق انتاجها ومعدات انتاجها:

١-١-٢ مراحل الصاروخ كل على حدة؛

٢-١-٢ المحركات الصاروخية ذات الوقود الصلب أو السائل؛

٣-١-٢ مجموعات التوجيه؛

٤-١-٢ جهاز التحكم في متجهات الدفع. وتتضمن ما يلي:

١-٤-١-٢ الفوهات المرنة؛

٢-٤-١-٢ ونظم الحقن بالسائل أو الغاز الثانوي؛

٣-٤-١-٢ والمحركات أو الفوهات القابلة للنقل؛

٤-٤-١-٢ ونظم تحويل اتجاه اندفاع الغاز العادم (مثل أرياش النفط أو المسابر)؛

٥-٤-١-٢ وسطوح الدفع التعديلية؛

٥-١-٢ آليات تأمين الرؤوس الحربية وتسليحها وتوصيلها بالمفجر وإطلاقها؛

(١) مركبات العودة والمعدات المصممة أو المعدلة لها محظورة.

٢-٢ مكونات ومعدات الدفع، بما في ذلك المكونات والمعدات<sup>(٢)</sup>، والوقود الدفعي والمواد الكيميائية المكونة للوقود الدفعي المستخدم في منظومات القذائف والتكنولوجيا ومرافق الانتاج ومعدات الانتاج<sup>(٣)</sup> المتصلة بها على النحو التالي:

(٢) تشمل هذه المكونات والمعدات الأصناف التالية، كما تشمل مرافق انتاجها ومعدات انتاجها:

١ - المحركات النفاثة التضاغطية/القذفية/النبضية وذات الدورات الممتزجة بما في ذلك أجهزة تنظيم الاحتراق ومكوناتها؛

٢ - المحركات الصاروخية المختلة ومكوناتها؛

٣ - المحركات التوربينية النفاثة والتوربينية المروحية والتوربينية المختلطة الخفيفة الوزن والصغيرة الحجم وعالية الكفاءة من حيث استهلاك الوقود على النحو التالي:

(أ) المحركات التي تتوفر فيها الخاصيتان التاليتان:

١' يزيد الدفع الأقصى لها عن ١ ٠٠٠ نيوتن (يتحقق قبل التركيب) باستثناء المحركات المدنية المعتمدة التي يزيد الدفع الأقصى لها عن ٨ ٨٩٠ نيوتن (محققا قبل التركيب)؛

٢' ويبلغ الاستهلاك النوعي للوقود بها ٠,١٣ كيلوغرام/نيوتن/ساعة أو أقل (في حالة الثبات عند مستوى سطح البحر وتحت الظروف القياسية)؛ أو

(ب) المحركات المصممة أو المعدلة لأغراض منظومات القذائف، بغض النظر عن الدفع أو الاستهلاك النوعي للوقود.

(٣) كما تشمل الانتاج مكنات التشكيل الانسيابي بما فيها المكنات التي تمزج بين وظيفة التشكيل بالدوران والتشكيل الانسيابي، ومكوناتها والبرامج الحاسوبية الخاصة بها:

١ - التي يمكن، وفقا للمواصفات التقنية لجهة التصنيع، تزويدها بوحدات تحكم رقمي أو تحكم حاسوبي، حتى ولو لم تكن مزودة بتلك الوحدات عند التسليم؛

٢ - والتي لها أكثر من محورين يمكن التنسيق بينهما في وقت واحد للتحكم الكنتوري؛  
١-٢-٢ صناديق المحركات الصاروخية ومعدات انتاجها، وتتضمن التشغيل الداخلي والعزل والفوهات، والتكنولوجيا ومرافق الانتاج ومعدات الانتاج المتصلة بها؛

٢-٢-٢ وآليات تحديد المراحل ومعدات الانتاج المتصلة بها، بما في ذلك آليات الفصل والمراحل البينية الخاصة بها، وآليات تجميعها والتكنولوجيا ومرافق الانتاج ومعدات الانتاج الخاصة بها.

٣-٢-٢ منظومات التحكم في الوقود السائل ومكوناتها. وتتضمن الوقود الدفع السائل وشبه السائل بما في ذلك المؤكسدات) ومنظومات التحكم فيها ومكوناتها، المصممة أو المعدلة لتعمل في محيط اهتزازي تزيد قيمة جذر متوسط مربعات الجاذبية له عن ٥ فيما بين ٢٠ و ٢٠٠٠ هيرتز، وكذلك تكنولوجيا هذه المنظومات ومرافق انتاجها ومعدات انتاجها. وتتضمن أيضا ما يلي:

١-٣-٢-٢ صمامات المؤازرة المصممة لمعدلات تدفق تصل الى ٥ لترات في الدقيقة أو أكثر، وذلك تحت ضغط مطلق يبلغ ٤٠٠٠ كيلو باسكال أو أكثر (٦٠٠ رطل للبوصة المربعة) أو أكثر، وباستجابة تشغيلية يقل زمنها عن ١٠٠ ميلي ثانية<sup>(٤)</sup>؛

٢-٣-٢-٢ مضخات وقود الدفع السائل التي تصل سرعة عمود التدوير فيها الى ٦٠٠٠ دورة في الدقيقة أو أكثر، وبضغط تصريف يصل الى ٤٠٠٠ كيلوباسكال أو أكثر (٦٠٠ رطل للبوصة المربعة) أو التي يصل معدل التدفق فيها الى ٢٠٠ لتر في الدقيقة أو أكثر تحت الضغط الجوي<sup>(٥)</sup>؛

٤-٢-٢ أنواع الوقود الدفعي والمكونات الكيميائية للوقود الدفعي وتتضمن ما يلي:

١-٤-٢-٢ المواد الدفعية:

(٤) تحظر صمامات المؤازرة المصممة لمعدلات تدفق تصل الى ٢٤ لترا في الدقيقة أو أكثر، تحت ضغط مطلق يبلغ ٧٠٠٠ كيلوباسكال (١٠٠٠ رطل للبوصة المربعة) أو أكثر، وبوقت استجابة تشغيلية يقل عن ١٠٠ ملي ثانية.

(٥) تحظر مضخات وقود الدفع السائل التي تصل فيها سرعة عمود التدوير الى ٨٠٠٠ لفة في الدقيقة أو أكثر ولها ضغط تصريف يصل الى ٧٠٠٠ كيلوباسكال أو أكثر (٨٠٠٠ رطل للبوصة المربعة) أو ٤٥٠ لترا في الدقيقة أو أكثر تحت الضغط الجوي المعياري.

١-١-٤-٢-٢ الهيدرازين بتركيز يزيد عن ٧٠ في المائة ومشتقاته بما فيها أحادي ميثيل الهيدرازين (MMH)؛

٢-١-٤-٢-٢ ثنائي ميثيل الهيدرازين غير المتماثل (UDMH)؛

٣-١-٤-٢-٢ فوق كلورات الأمونيوم والمؤكسدات الصلبة الأخرى بما فيها أملاح حمض النيترو فورميك، والداينايتروأمينات والنيتروأمينات، والنيتروكيوبانات؛

٤-١-٤-٢-٢ مسحوق الألومنيوم الكروي المكون من جسيمات ذات قطر منتظم لا يقل عن ٦١٠x٥٠٠ متر (٥٠٠ ميكرومتر) وتبلغ النسبة الوزنية للألمنيوم به ٩٧ في المائة أو أكثر؛

٥-١-٤-٢-٢ أنواع الوقود الفلزي التي يقل حجم حبيباتها عن ٦١٠x٥٠٠ متر (٥٠٠ ميكرومتر)، سواء أن كانت كروية أو مذنرة، أو شبه كروية أو متقشرة، أو مطحونة، وتمثل ٩٧ في المائة أو أكثر من وزن أي من المواد التالية: الزركونيوم، البريليوم، البورون، المغنيزيوم، الزنك، واشاباتها؛ وفلز ميش (misch)؛

٦-١-٤-٢-٢ الناييتروأمينات، سيكلوتيترايميثيلين تيترايترامين؛ (HMX) سيكلوتراييميثيلين تراينتترامين (RDX)

٧-١-٤-٢-٢ فوق كلورات، أو كلورات، أو كرومات مختلطة بفلزات مسحوقة أو غيرها من عناصر الوقود ذي الطاقة العالية؛

٨-١-٤-٢-٢ الكربورونات، والديكربورانات، والبنتابورانات ومشتقاتها؛

٩-١-٤-٢-٢ المؤكسدات السائلة، كالتالي:



١-٩-١-٤-٢-٢ ثلاثي أكسيد ثنائي النيتروجين؛

٢-٩-١-٤-٢-٢ ثنائي أكسيد النيتروجين/رباعي  
أكسيد ثنائي النيتروجين؛

٢-٩-١-٤-٢-٢ خماسي أكسيد ثنائي النيتروجين؛

٤-٩-١-٤-٢-٢ حامض النتريك المثبط ذو  
الأيخرة الحمراء (IRFNA)؛

٥-٩-١-٤-٢-٢ المركبات المؤلفة من الفلور  
ومن عنصر آخر أو أكثر من  
الهالوجينات أو الأكسجين أو  
النيتروجين؛

٦-٩-١-٤-٢-٢ فوق أكسيد الهيدروجين بتركيز  
يزيد عن ٧٠ في المائة؛

المواد البوليميرية: ٢-٤-٢-٢

١-٢-٤-٢-٢ بوليمر البيوتادايين المنتهي بمجموعة  
كربوكسيل (CTPB)؛

٢-٢-٤-٢-٢ بوليمر البيوتادايين المنتهي بمجموعة  
هيدروكسيل (HTPB)؛

٣-٢-٤-٢-٢ بوليمر غليسيديل الأزايد (GAP)؛

٤-٢-٤-٢-٢ بوليمر البيوتادايين - حمض الاكريليك  
(PBAA)؛

٥-٢-٤-٢-٢ بوليمر البيوتادايين - حمض الأكريليك -  
الأكريلونيتريل (PBA)؛

٦-٢-٤-٢-٢ الأوكستانات بما فيها بوليمرات أوكستان

النيتروميثيل NIMMO، و ٣-٣ بييس  
(أوكسيستان الأزيدوميثيل (BAMO):

٣-٤-٢-٢ أنواع الوقود الدفعي:

١-٣-٤-٢-٢ أنواع الوقود الدفعي المؤلف بما فيها أنواع

الوقود الدفعي المتماسك بالغلاف وأنواع الوقود  
الدفعي المتماسك بالروابط النيتراتية.

٢-٣-٤-٢-٢ أنواع لوقود الدفعي غير المؤلف بما فيها الثنائية

القاعدة

٤-٤-٢-٢ الأنواع الأخرى من الوقود الدفعي الكثيف الطاقة التي لها كثافة

طاقة تبلغ ١٠×٤٠ جول/كغ أو أكثر مثل البورون شبه السائل؛

٥-٤-٢-٢ المواد المضافة والعوامل الأخرى المستخدمة في الوقود الدفعي:

١-٥-٤-٢-٢ عوامل الربط كالتالي:

١-١-٥-٤-٢-٢ ترييس (١ - ٢) - ميثيل

الأزيريدنيل) أكسيد الفوسفين  
؛MAPO

٢-١-٥-٤-٢-٢ "تريميسول" - ١ (٢ - إيثيل)

أزيريدن (HX-686 BITA)؛

٣-١-٥-٤-٢-٢ "تيبانول" (HX-878)، ناتج

تفاعل التيرا ايثيلينبتامين  
والأكريلونيتريل والغليسيدول؛

٤-١-٥-٤-٢-٢ "تيبان" (HX-879)، ناتج تفاعل

التيتلينينبتامين والأكريلونيتريل؛

٥-١-٥-٤-٢-٢ أميدات الأزيريدن المتعددة

الوظائف مع أساس من

الايسوفتاليك، أو التريميسيك، أو  
الايسوسيانونوريك، أو  
الترايميثيلاديبيك متصل  
بمجموعة أزيديرين محتوية على  
مجموعة ميثيل أو مجموعة  
ايثيل مرتبطة بذرة الكربون رقم  
٢ (HX-752، و H-874، و HX-877)؛

٢-٥-٤-٢-٢ عوامل المعالجة والحفز كالتالي:

١-٢-٥-٤-٢-٢ ثلاثي فنيل البزموت (TPB)؛

٣-٥-٤-٢-٢ مغيرات معدل الاحتراق، كالتالي:

١-٣-٥-٤-٢-٢ الكاتوسين؛

٢-٣-٥-٤-٢-٢ ن - بيوتيل الفيروسين؛

٢-٣-٥-٤-٢-٢ البيوتاسين؛

٤-٣-٥-٤-٢-٢ مشتقات الفيروسين الأخرى؛

٤-٥-٤-٢-٢ استرات النترات والملونات النيتراتية الأخرى،  
كالتالي:

١-٤-٥-٤-٢-٢ ثنائي نيترات ثلاثي إيثيلين غليكول  
(TEGDN)؛

٢-٤-٥-٤-٢-٢ ثلاثي نيترات ثلاثي ميثا إيثان  
(TMETN)؛

٣-٤-٥-٤-٢-٢ ١ ، ٢ ، ٤ ثلاثي نيترات بيوتان - ترايول  
(BTTN)؛

٤-٤-٥-٤-٢-٢ ثنائي نيترات ثنائي إيثيلين غليكول  
(DEGDN)؛

٥-٥-٢-٢ المثبتات، كالتالي:

١-٥-٥-٢-٢ - نيترودايفينيلامين؛ ٢

٢-٥-٥-٢-٢ ن - ميشيل - بارا - نيترونيلين.

٥-٢-٢ تكنولوجيا إنتاج أو معدات إنتاج وقود دفع القذائف ومكونات الوقود الدفعي. لا سيما المكونات المصممة خصيصا لها بما في ذلك:

١-٥-٢-٢ إنتاج، أو مناولة، أو إجراء اختبارات قبول أنواع الوقوع الدفعي السائل، أو مكونات الوقود الدفعي الواردة تحت الفقرة ٤-٢-٢.

٢-٥-٢-٢ إنتاج أنواع الوقود الدفعي الصلب أو مكوناته الموصوفة في الفقرة ٤-٢-٢ أو مناولتها أو خلطها أو معالجتها أو صبها أو كبسها أو معالجتها بالآلات أو بثقها أو إجراء اختبارات قبولها، بما في ذلك:

١-٢-٥-٢-٢ أجهزة الخلط، القادرة على الخلط تحت تفريغ في نطاق من صفر إلى ١٢,٣٢٦ كيلوباسكال وبقدرة على التحكم في درجة حرارة غرفة الخلط، ولها سعة حجمية إجمالية تبلغ ١١٠ لترات؛ أو أكثر وما لا يقل عن عمود واحد للخلط/العجن بعيدا عن المركز<sup>(٦)</sup>؛

(٦) تحظر أجهزة الخلط التي تزيد سعتها الحجمية الإجمالية عن ٢١٠ لترات. وتحظر أجهزة الخلط المستمر التي لها نفس الخصائص المتعلقة بالضغط ودرجة الحرارة والمزودة بعمودين أو أكثر للخلط/العجن والتي يمكن فتح غرفة الخلط بها.

٢-٢-٥-٢-٢ معدات إنتاج مساحيق الفلزات المذرة أو الكروية في بيئة يمكن التحكم بها؛

٣-٢-٥-٢-٢ طواحين الطاقة السائلة لتكسير أو طحن

فوق كلورات الأمونيوم، RDX أو HMX؛

٣-٢ معدات التوجيه والتحكم، ومنظومات التحكم في الطيران ومعدات الطائرات:

١-٣-٢ أجهزة الجيروسكوب، وأجهزة قياس التسارع ومعدات القصور الذاتي<sup>(٧)</sup>، بما

في ذلك الأجهزة ومعدات ومنظومات الملاحة وتحديد الاتجاه ومعدات الانتاج والاختبار المتصلة بها ومكوناتها وبرامجها الحاسوبية كما يلي:

١-١-٣-٢ المنظومات المتكاملة لأجهزة الطيران، وتتضمن الموازنات

الجيروسكوبية أو أجهزة الطيران الأوتوماتيكي وبرامج الإدماج الحاسوبية الخاصة بها، التي يمكن استعمالها في منظومات القذائف؛

٢-١-٣-٢ أجهزة البوصلة الجيوفلكية وغيرها من الأجهزة القادرة على

تحديد المواقع أو الاتجاهات عن طريق تتبع الأوتوماتيكي للأجرام السماوية أو السواتل؛

٣-١-٣-٢ أجهزة قياس التسارع بعتبة تبلغ ٠,٥ جاذبية أو أقل، وبخطأ خطي

لا يتجاوز ٠,٢٥ في المائة من كامل نطاق الناتج، أو كليهما، والمصممة لتستخدم في منظومات الملاحة بالقصور الذاتي أو منظومات التوجيه بأنواعها، باستثناء أجهزة قياس التسارع المصممة والمستخدمة خصيصاً لتكون أجهزة استشعار للقياس أثناء الحفر ولاستعمالها أثناء العمليات داخل الآبار؛

٤-١-٣-٢ جميع أنواع الجيروسكوبات المستعملة في منظومات القذائف،

والتي يقل معدل انحرافها عن ٥ درجات (١) سيغما أو جذر متوسط المربعات) في الساعة في بيئة قدرها ١ جاذبية؛

(٧) تحظر أجهزة قياس التسارع وأجهزة الجيروسكوب ذات الخرج المستمر مهما كان نوعها،

المصممة للعمل عند مستويات تسارع تزيد عن ١٠٠ جاذبية.

٥-١-٣-٢ معدات القصور الذاتي أو غيرها من المعدات التي تستعمل أجهزة

قياس التسارع الموصوفة في الفقرة ٢ (ج) '١' ج أو

الجيروسكوبات الموصوفة في الفقرة ٢ (ج) '١' د والمنظومات التي تتضمن هذه المعدات وبرامج التكامل الحاسوبية الخاصة بها؛

٦-١-٣-٢ معدات اختبار ومعايرة وصف المعدات ومعدات الانتاج للأصناف المحددة في الفقرات من ٢ (ج) '١' أ إلى ٢ (ج) '١' ه أعلاه، بما في ذلك:

١-٦-١-٣-٢ بالنسبة للمعدات الجيروسكوبية التي تعمل بالليزر، المعدات التالية التي تستعمل لتحديد خصائص المرايا التي تبلغ عتبة دقتها أو تتجاوز الأرقام التالية:

١-١-٦-١-٣-٢ مقياس التشتت (١٠ أجزاء في المليون)؛

٢-١-٦-١-٣-٢ مقياس الانعكاس (٥٠ جزء في المليون)؛

٣-١-٦-١-٣-٢ مقياس القطاع الجانبي (٥ أنغستروم)؛

٢-٦-١-٣-٢ لمعدات القصور الذاتي الأخرى:

١-٢-٦-١-٣-٢ جهاز اختبار وحدة قياس القصور الذاتي (IMU Module)؛

٢-٢-٦-١-٣-٢ جهاز اختبار قاعدة وحدة قياس القصور الذاتي؛

٣-٢-٦-١-٣-٢ هيكل مناولة العنصر الثابت في وحدة قياس القصور الذاتي؛

٤-٢-٦-١-٣-٢ هيكل توازن قاعدة وحدة قياس القصور الذاتي؛

٥-٢-٦-١-٣-٢ محطة اختبار تعديل الجيروسكوب؛

- ٦-٢-١-٣-٢ محطة التوازن الديناميكي للجيروسكوب؛
- ٧-٢-١-٣-٢ محطة اختبار المحرك بالجيروسكوب  
أثناء التشغيل؛
- ٨-٢-١-٣-٢ محطة التفريغ والملء بالجيروسكوب؛
- ٩-٢-١-٣-٢ الهيكل النبذي لمحمل الجيروسكوب؛
- ١٠-٢-١-٣-٢ محطة صف محور مقياس التسارع؛
- ١١-٢-١-٣-٢ محطة اختبار مقياس التسارع.
- ٢-٣-٢ نظم وتكنولوجيا التحكم في الطيران، كالتالي، المصممة أو المعدلة للاستخدام في منظومات القذائف ومعدات اختبارها ومعايرتها وصفها:
- ١-٢-٣-٢ نظم التحكم في الطيران الهيدوليكية، والميكانيكية، والكهربائية - البصرية، والكهربائية - الميكانيكية (بما فيها نظم التحكم في الطيران بالخيوط)؛
- ٢-٢-٢-٢ معدات التحكم في الارتفاع؛
- ٣-٢-٣-٢ تكنولوجيا التصميم لتكامل جذع المركبة الهوائية، ونظم الدفع، ومسطحات التحكم في الرفع، لتحقيق أفضل أداء هوائي - ديناميكي، في جميع مراحل الطيران لمركبة جوية غير مأهولة؛
- ٤-٢-٣-٢ تكنولوجيا التصميم لتكامل أجهزة التحكم في الطيران وتوجيهه، وبيانات الدفع، في نظام إدارة الطيران لتحقيق أفضل مسار لمنظومات الصواريخ.

٣-٣-٢ معدات وتكنولوجيا ومكونات الطائرات<sup>(٨)</sup>، كالتالي، المصممة أو المعدلة لتستعمل في منظومات القذائف، وبرامجها الحاسوبية:

- ١-٣-٣-٢ منظومات الرادار والرادار الليزري، بما في ذلك أجهزة قياس الارتفاع؛
- ٢-٣-٣-٢ أجهزة الاستشعار السلبية لتحديد اتجاهات مصادر كهربائية - مغناطيسية معينة (أجهزة تحديد الاتجاه) أو لتحديد التضاريس الأرضية؛
- ٣-٣-٣-٢ نظام تحديد المواقع العالمي، أو أجهزة استقبال ساتلية مماثلة؛
- ١-٣-٣-٣-٢ قدرة على تقديم معلومات ملاحية عند السرعات التي تتجاوز ٥١٥ متراً في الثانية (١ ٠٠٠ ميل بحري/ساعة)؛ في ارتفاعات تتجاوز ١٨ كم (٦٠ ٠٠٠ قدم)؛ أو
- ٢-٣-٣-٣-٢ مصممة أو معدلة لتستخدم في منظومات القذائف؛
- ٤-٣-٣-٢ المجموعات والمكونات الالكترونية المصممة أو المعدلة أو المختبرة أو المعتمدة المنتقة للاستعمال العسكري وللتشغيل في درجة حرارة تتجاوز ١٢٥ درجة مئوية؛
- ٥-٣-٣-٢ تكنولوجيا التصميم لحماية معدات الطائرات ونظمها الفرعية الكهربائية من النبضات الكهربائية - المغناطيسية، ومن التداخل الكهربائي - المغناطيسي ومن أخطار المصادر الخارجية، على النحو التالي:
- ١-٥-٣-٣-٢ تكنولوجيا التصميم لنظم التدريع؛

٨ - بما في ذلك:

- ١ - معدات إعداد الخرائط الكنتورية للتضاريس؛
- ٢ - معدات إعداد الخرائط للمناظر الطبيعية ومضاهاتها (سواء كانت رقمية أو نظيرية)؛
- ٣ - معدات رادار دوبلر الملاحية؛
- ٤ - معدات قياس التداخل السليبي؛
- ٥ - معدات الاستشعار للتصوير (بنوعيتها الإيجابي والسلبي).



٢-٥-٣-٢-٢ تكنولوجيا التصميم لتشكيل الدوائر والنظم الفرعية  
الكهربائية المصدرة؛

٣-٥-٣-٢-٢ تحديد معايير التصليد للعناصر الواردة أعلاه؛

٤-٢ معدات وتكنولوجيا انتاج المواد الهيكلية المؤلفة التي يمكن استعمالها في منظومات  
القذائف، كالتالي، والمكونات والملحقات والبرامج الحاسوبية التابعة لها، والمواد الهيكلية التي  
يمكن استعمالها في منظومات القذائف كالتالي:

١-٤-٢ مكينات لف الشعيرات التي يمكن فيها تنسيق وبرمجة حركات تحديد وضع الألياف  
وتغليظها ولفها بواسطة ثلاثة محاور أو أكثر، المصممة لصنع هياكل أو صفائح  
مركبة من مواد تتألف من ألياف أو شعيرات، وأجهزة التحكم في التنسيق والبرمجة؛

٢-٤-٢ مكينات لف الشرائط التي يمكن فيها تنسيق وبرمجة حركة تحديد موقع الشرائط  
والرقائق ووضعها باستخدام محوريين أو أكثر، المصممة لصناعة الهياكل الهوائية  
المركبة وهياكل القذائف؛

٣-٤-٢ مكينات النسج أو مكينات التشبيك المتعددة الاتجاهات والمتعددة الأبعاد، بما في  
ذلك المهائيات ولوازم التعديل لنسج وتشبيك وضفر الألياف لصناعة الهياكل  
المؤلفة، باستثناء مكينات النسج غير المعدلة للاستعمالات النهائية المذكورة أعلاه؛

٤-٤-٢ المعدات المصممة أو المعدلة لإنتاج مواد ليفية أو شعيرية على النحو التالي:

١-٤-٤-٢ معدات تغطية الألياف البوليمرية (مثل بوليمر الاكريلونيتريل أو  
الرايون أو الكربوسيلان) بما في ذلك توفر امكانية إجهاد  
الشعيرات أثناء التسخين؛

٢-٤-٤-٢ معدات ترسيب أبخرة العناصر أو المركبات على المواد الساخنة  
المكونة من شعيرات؛

٣-٤-٤-٢ معدات الغزل الرطب للخزفيات الحرارية (مثل أكسيد الألومنيوم)؛

٥-٤-٢ المعدات المصممة أو المعدلة للمعالجة السطحية للألياف الخاصة أو لإنتاج مواد  
التقوية التمهيدية وخامات التشكيل، بما في ذلك:

- ١-٥-٤-٢ البكرات؛
- ٢-٥-٤-٢ والمشدات التي تعمل بالتوتر؛
- ٣-٥-٤-٢ ومعدات التكبسية؛
- ٤-٥-٤-٢ ومعدات القطع؛
- ٥-٥-٤-٢ وقوالب كليكر.
- ٦-٤-٢ البيانات التقنية (بما في ذلك ظروف التجهيز) واجراءات تنظيم درجة الحرارة والضغط والبيئة المحيطة في أجهزة الأوتوكلاف أو الهيدروكلاف عند انتاج المواد المؤلفة أو المواد المؤلفة المجهزة جزئيا؛
- ٧-٤-٢ عناصر وملحقات المكونات، بما في ذلك القوالب وقوالب التشكيل وهياكل وأدوات التشكيل بالضغط والمعالجة والصب والتليد والربط للهياكل والصفائح المؤلف وعمليات صناعتها؛
- ٨-٤-٢ المواد الهيكلية المستعملة في منظومات القذائف كالتالي:
- ١-٨-٤-٢ الهياكل المؤلفة والرقائق، ومصنوعاتها، المصممة أو المعدلة لاستعمالها في منظومات القذائف أو منظوماتها الفرعية الواردة في الفقرة ٢ - ١، ومواد التقوية التمهيدية المصنوعة من الألياف المشبعة بالراتينج والتي تستعمل أنواعا من الراتينج لها درجة حرارة للتحويل الزجاجي بعد المعالجة تفوق ١٤٥ درجة مئوية، حسبما هو محدد في ASTM D4065 أو المواصفات الوطنية المناظرة وخامات تشكيلها الأولى بالألياف المكسوة بالفلزات، المصنوعة إما في وسط عضوي أو في وسط فلزي مدعمة بالألياف أو الشعيرات التي لها قوة شد نوعية تفوق ٧,٦٢ × ١٠<sup>٤</sup>م (٣ × ١٠<sup>٦</sup> بوصة)؛ ومعامل نوعي يفوق ٣,١٨ × ١٠<sup>٦</sup>م (١,٢٥ × ١٠<sup>٨</sup>م بوصة)؛

٢-٨-٤-٢ المواد المعاد تشبييعها والمعالجة في درجة حرارة عالية (أي كربون - كربون) المصممة لمنظومات القذائف؛

٣-٨-٤-٢ الغرافيت السائب في شكل حبيبات دقيقة معادة التبلور (بكثافة سائبة لا تقل عن ١,٧٢ غ/سم<sup>٣</sup> مقيسة عند درجة ١٥ مئوية وبحجم حبيبات يبلغ ١٠٠ × ١٠ - ١<sup>م</sup> (١٠٠ ميكرون أو أقل)، أو غرافيت حراري أوليفي مقوى، قابل للاستعمال في فوهات الصواريخ وفي مقدمة المركبات العائدة؛

٤-٨-٤-٢ المواد الخزفية التركيبية (التي يقل ثابت العزل الكهربائي لها عن ٦ عند ترددات تتراوح بين ١٠٠ هرتز و ١٠ ٠٠٠ ميغا هرتز) لاستعمالها في القباب الواقية للقذائف، والخزف غير المعالج بالنار والمدعم بكاربيد السليكون والقابل للتشكيل بالمكنات، والذي يمكن استخدامه في مقدمات القذائف؛

٥-٨-٤-٢ التنغستين، والموليبدنوم واشاباتهم سواء في شكل جسيمات كروية أو مذرره منتظمة أو في ذات قطر يبلغ ٥٠٠ ميكرومتر أو أقل وبنسبة نقاء تبلغ ٩٧ في المائة أو أكثر لصنع مكونات المحركات الصاروخية عن طريق التشغيل؛ بما في ذلك الدروع الحرارية، وطبقات الفوهات، وحلوق الفوهات، وأسطح التحكم الاتجاهي في الدفع؛

٦-٨-٤-٢ فولاذ ماراجينغ (فولاذ يتسم عموماً بمحتوى عال من النيكل، ومحتوى منخفض جداً من الكربون، وباستعمال عناصر أو رواسب إبدالية لزيادة تصلده مع الزمن) ذو قوة شد قصوى قدرها ١,٥ × ١٠ باسكال أو أكثر عند ٢٠ درجة مئوية، في شكل صفيحة، أو لوح أو أنبوب لا يقل سمك جداره عن ٥,٠ مم (٢,٠ بوصة).

٥-٢ معدات وتكنولوجيا الترسيب وزيادة الكثافة بالتحليل الحراري، كالتالي:

١-٥-٢ تكنولوجيا إنتاج المواد المشتقة بالمعالجة الحرارية، والتي تشكل على قوالب أو قوالب تشكيل أو طبقات أخرى، من غازات السلائف التي تتحلل في نطاق ١٣٠٠ درجة مئوية إلى ٢٩٠٠ درجة مئوية تحت ضغط ١٣٠ باسكال (١ مم زئبق) إلى ٢٠

كيلوباسكال (١٥٠ مم زئبق)، بما في ذلك تكنولوجيا تكوين غازات السلائف،  
وجداول وبارامترات التحكم في معدلات التدفق وفي عمليات التجهيز؛

٢-٥-٢ الفوهات المستخدمة للعمليات المذكورة أعلاه؛

٣-٥-٢ معدات وأجهزة التحكم في العمليات وبرامجها الحاسوبية، المصممة أو المعدلة  
لزيادة كثافة المواد الهيكلية المؤلفة ومعالجتها حرارياً، بما في ذلك:

١-٣-٥-٢ مكابس توازن الضغط التي تتميز بمستوى ضغط عمل أقصاه  
٦٩ ميغاباسكال (١٠ ٠٠٠ رطل للبوصة المربعة) أو أكثر، والمصممة  
لتهيئة بيئة حرارية محكومة بصفة مستمرة عند درجة حرارة ٦٠٠  
درجة مئوية أو أكثر، ولها غرفة معالجة يبلغ قطرها الداخلي ٢٥٤  
مم (١٠ بوصات) أو أكثر؛

٢-٣-٥-٢ أفران ترسيب الأبخرة الكيميائية المصممة أو المعدلة لزيادة  
كثافة مركبات الكربون - كربون المؤلفة؛

٦-٢ معدات ومرافق الإطلاق والدعم الأرضي وبرامجها الحاسوبية المستخدمة في منظومات  
القذائف كالتالي:

١-٦-٢ الأجهزة والمعدات المصممة أو المعدلة لمناولة، ومراقبة، وتشغيل، وإطلاق  
منظومات القذائف؛

٢-٦-٢ المركبات المصممة أو المعدلة لنقل، أو مناولة، أو مراقبة، أو تشغيل، أو إطلاق  
منظومات القذائف؛

٣-٦-٢ أجهزة قياس الجاذبية، وأجهزة قياس تدرج الجاذبية، والمكونات المصممة خصيصاً  
لها، والمكونات المصممة أو المعدلة للاستعمال الجوي أو البحري، والتي تبلغ دقتها  
في وضع الثبات أو التشغيل ٧ × ١٠<sup>-٦</sup> متر/ثانية<sup>٢</sup> (٠,٧ ميلغال) أو أحسن، والتي يبلغ  
زمن وصولها إلى مرحلة الاستقرار للتسجيل دقيقتين أو أقل؛

٤-٦-٢ أجهزة القياس من بعد والتحكم من بعد التي يمكن استعمالها في منظومات  
القذائف؛

## ٥-٦-٢ منظومات التعقب الدقيقة، بما في ذلك:

١-٥-٢٠٦ منظومات التعقب<sup>(٩)</sup> التي تستعمل جهاز ترجمة للرموز أو جهاز إرسال - مجاوب مركب على منظومات القذائف بشكل متصل إما بنقاط مرجعية على السطح أو في الجو أو منظومات ساتلية للملاحة تعطي قياسات في الوقت الحقيقي لموقع وسرعة الجسم الطائر؛

٢-٥-٦-٢ الرادارات التي تستعمل أجهزة تحديد المدى<sup>(١٠)</sup>، بما في ذلك أجهزة التعقب البصرية/بالأشعة دون الحمراء المرتبطة بها، وبرامجها الحاسوبية التي لها ميز زاوي أحسن من ثلاثة مللي راديان (٠,٥ ميلز)؛ ومدى يصل إلى ٣٠ كيلومترا أو أكثر وميز للمدى يفوق عن ١٠ أمتار (جذر متوسط المربعات)؛ وميز للسرعة يفوق ٣ أمتار في الثانية.

٣-٥-٦-٢ البرامج الحاسوبية التي تجهز البيانات المسجلة، بعد التحليق، والتي تسمح بتحديد موقع المركبة في جميع نقاط مسار الرحلة؛

٧-٢ الحواسيب التناظرية أو الحواسيب الرقمية أو المحلات التفاضلية الرقمية والمحولات من الشكل التناظري إلى الرقمي وتتضمن:

١-٧-٢ الحواسيب التناظرية، أو الحواسيب الرقمية أو المحلات التفاضلية الرقمية التي يمكن استعمالها في منظومات القذائف، التي تتصف بأي من الخصائص التالية:

١-١-٧-٢ المعدة للتشغيل المستمر في درجة حرارة تبدأ من درجة تقل عن ٤٥ درجة مئوية تحت الصفر إلى درجة تزيد عن ٥٥ درجة مئوية فوق الصفر؛

(٩) تحظر منظومات التعقب المبينة في الفقرة ١-٥-٦-٢، التي يزيد مداها عن ١٥٠ كيلومترا.

(١٠) تحظر الرادارات التي تستعمل أجهزة تحديد المدى المبينة في الفقرة ٢-٥-٦-٢، التي يزيد مداها عن ١٥٠ كيلومترا.

٢-٧-٢ المصممة بحيث تكون مدرعة أو مصلدة لحمايتها من الإشعاع.

٢-٧-٢ والمحولات من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي، التي يمكن استعمالها في منظومات القذائف والتي تتسم بأي من السمات التالية:

١-٢-٧-٢ المصممة لتلبية المواصفات العسكرية للمعدات المدرعة؛ أو،

٢-٢-٧-٢ المصممة أو المعدلة أو المختبرة أو المعتمدة أو المختارة للاستعمال العسكري، والتي تنتمي إلى أحد الأصناف التالية:

١-٢-٢-٧-٢ الدوائر الميكروية لأجهزة التحويل من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي، والتي لها قدرة ميز تبلغ ٨ بت أو أكثر؛ أو مصلدة لحمايتها من الإشعاع، ومجهزة للعمل في درجة حرارة تبدأ من درجة تقل عن ٤٥ درجة مئوية تحت الصفر إلى أكثر من ١٢٥ درجة مئوية فوق الصفر؛ ومغلقة بإحكام والمختومة.

٢-٢-٢-٧-٢ ولوحات أو وحدات الدوائر المطبوعة للأجهزة الكهربائية الدخلى المستخدمة في التحويل من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي، والتي لها قدرة ميز تبلغ ٨ بت أو أكثر والمجهزة للعمل في درجة حرارة تبدأ من درجة تقل عن ٤٥ درجة مئوية تحت الصفر وتصل إلى درجة تزيد عن ٥٥ درجة مئوية فوق الصفر؛ والتي تتضمن الدوائر الميكروية المدرجة في الفقرة ١-٢-٢-٧-٢.

٨-٢ مرافق ومعدات الاختبار. التي يمكن استعمالها في منظومات القذائف أو منظوماتها الفرعية الواردة أدناه وبرامجها الحاسوبية:

١-٨-٢ منظومات اختبار الاهتزاز وعناصرها، كالتالي:

١-٨-٢-١ منظومات اختبار الاهتزاز التي تستعمل تقنيات التغذية العكسية أو الحلقة المغلقة وتتضمن جهاز تحكم رقمي قادر على تسليط اهتزاز على الأجهزة بقوة ١٠ جاذبيات (جذر متوسط المربعات) أو أكثر في كامل النطاق من ٢٠ هرتز إلى ٢٠٠٠ هرتز وتسليط قوى تبلغ ٢٥ كيلونيوتن (٦٢٥ رطلا)، أو أكثر مقيسة بـ "جدول العراق"؛

٢-٨-٢ أجهزة التحكم الرقمية المزودة ببرنامج حاسوبي مصمم خصيصا لاختبار الاهتزاز، باتساع نطاق في الوقت الحقيقي يفوق ٥ كيلوهرتز، ومصمم للاستعمال مع نظم اختبار الاهتزاز الواردة في الفقرة ١-٨-٢؛

٣-٨-٢ أجهزة تضخيم الاهتزاز (وحدات الرج)، التي لها أو ليس لها أجهزة تضخيم مرتبطة، والقادرة على تسليط قوة تبلغ ٢٥ كيلونيوتن (٥ ٦٢٥ رطلا) أو أكثر مقيسة بـ "جدول العراق"، ويمكن استعمالها في منظومات اختبار الاهتزاز الواردة في الفقرة ١-٨-٢؛

٤-٨-٢ هياكل دعم المكونات التي يجري اختبارها، والوحدات الالكترونية المصممة للجمع بين عدة رجاعات في نظام اهتزاز كامل قادر على تسليط قوة مجتمعة فعالة قدرها ٢٥ كيلونيوتن، أو أكثر مقيسة بـ "جدول العراق"، والتي يمكن استعمالها في منظومات اختبار الاهتزاز الواردة في الفقرة ١-٨-٢؛

#### ٢-٨-٢ الأنفاق الريحية؛

٣-٨-٢ مناضد/منصات الاختبار التي تتحمل الصواريخ أو المحركات الصاروخية العاملة بالوقود الدفعي الصلب أو السائل بقدرة دفع تتجاوز ١٠ كيلونيوتن، أو القدرة على قياس مركبات الدفع للمحاور الثلاثة في آن واحد؛

٤-٨-٢ الحجرات البيئية والحجرات اللاصدوية القادرة على محاكاة ظروف الطيران التالية عند ارتفاع يصل إلى ١٥ ٠٠٠ متر أو أكثر، أو عند درجة حرارة تتراوح بين ٥٠ درجة مئوية تحت الصفر على الأقل ودرجة حرارة تصل إلى ١٢٥ درجة مئوية فوق الصفر، وإما بيئات اهتزازية تبلغ ١٠ جاذبيات (جذر متوسط المربعات) بين ٢٠ هرتز و ٢ ٠٠٠ هرتز وقادرة على تسليط قوى تبلغ ٥ كيلونيوتن أو أكثر، للحجرات البيئية؛ أو بيئات صوتية في مستوى ضغط صوتي عام يبلغ ١٤٠ ديسيبل أو أكثر (في مستوى ٢ x ١٠<sup>-٥</sup> نيوتن في المتر المربع الواحد) أو بناتج قوة قدره ٤ كيلووات أو أكثر في الحجرات اللاصدوية.

٥-٨-٢ المسارعات باستثناء المصمم منها للأغراض الطبية، القادرة على إنتاج أشعة كهرومغناطيسية "بريمشتراهلونج" من الكترونات معجلة بطاقة ٢ ميغا إلكترون فولت أو أكثر، والمنظومات الحاوية لتلك المسارعات؛

٩-٢ البرامج الحاسوبية أو البرامج الحاسوبية وحواسيبها الهجينة (التناظرية/الرقمية المشتركة) المصممة خصيصاً لوضع النماذج (بما في ذلك، بصفة خاصة، التحليل الديناميكي - الهوائي والحراري - الديناميكي)، والمحاكاة، وتكامل تصميم المنظومات أو المنظومات الفرعية للقذائف.

١٠-٢ المواد والأجهزة والبرامج الحاسوبية للمشاهدات المخفضة (مثل انعكاسية الرادارات، والآثار فوق البنفسجية/دون الحمراء، والآثار السمعية، أي التكنولوجيا الخفية)، للتطبيقات التي يمكن استعمالها في المنظومات والمنظومات الفرعية للقذائف بما في ذلك:

١-١٠-٢ المواد والتغليفات الهيكلية المصممة خصيصاً للتخفيض من انعكاسية الرادارات؛

٢-١٠-٢ التغليفات، بما في ذلك الطلاء، المصممة خصيصاً للتخفيض أو الحد من الانعكاسية أو الابتعائية في نطاق الموجات المكروية أو الأشعة دون الحمراء أو فوق البنفسجية؛

٣-١٠-٢ البرامج الحاسوبية أو قواعد البيانات المستخدمة لتحليل تخفيض الأثر؛

٤-١٠-٢ منظومات القياس الراداري المقطعي.

١١-٢ مواد وأجهزة حماية منظومات القذائف من الآثار النووية. (مثل النبض الكهرومغناطيسي، والأشعة السينية والآثار الانفجارية الحرارية المجتمعة) كالتالي:

١-١١-٢ الدوائر المكروية وأجهزة الكشف المصدرة لحمايتها من الإشعاع.

٢-١١-٢ أغلفة الوقاية المصممة لتحمل صدمة حرارية مجتمعة تفوق ١٠٠ سعر/سم<sup>٢</sup> مصحوبة بضغط تفوق ذروته ٥٠ كيلوباسكال.

٣ - تغطي المعلومات الأولية، الواجب تقديمها بموجب الفقرة ٤٣ من الخطة في موعد لا يتجاوز ٣٠ يوماً من تاريخ اعتماد مجلس الأمن للخطة، الفترة الممتدة من ١ كانون الثاني/يناير ١٩٨٨. وتقدم المعلومات اللاحقة في ١٥ كانون الثاني/يناير و ١٥ تموز/يوليه من كل عام وتغطي فترة الستة أشهر السابقة لتقييم المعلومات. وتقدم الإشعارات بموجب الفقرة ٤٤ من الخطة قبل ١٤ يوماً على الأقل من تاريخ الإطلاق.

٤ - متى كانت المعلومات المطلوب من العراق تقديمها بموجب الجزء هاء من الخطة وهذا المرفق تساوي صفراً، يقدم العراق إقرارات تبين ذلك.



٥ - تشمل المعلومات عن المواقع والمرافق التي تقدم بموجب الجزء هاء من الخطة وهذا المرفق لكل موقع أو مرفق، ما يلي:

١-٥ اسم الموقع أو المرفق واسم المالك أو الشركة أو المشروع الذي يقوم بتشغيل الموقع أو المرفق؛

٢-٥ مكان الموقع أو المرفق؛

٣-٥ مصادر ومبالغ تمويل الموقع أو المرفق، وأنشطته؛

٤-٥ وصف عام لجميع أنواع الأنشطة المضطلع بها في الموقع أو المرفق؛

٥-٥ قائمة بالمعدات والأشياء الأخرى والتكنولوجيات المحددة في الفقرة ١ من هذا المرفق المستخدمة أو الموجودة في الموقع أو المرفق وكمياتها؛

٦-٥ وصف مفصل للأنشطة المضطلع بها فيما يتصل بالمعدات والأصناف والتكنولوجيات الأخرى المحددة في الفقرة ١ من هذا المرفق.

٦ - يحدد مكان أي موقع أو مرفق عن طريق عنوانه ومخطط لموقعه. ويرسم كل مخطط بمقياس رسم محدد وتبين فيه حدود الموقع أو المرفق، وجميع مداخل ومخارج الطرق والسكك الحديدية وجميع الهياكل الموجودة في الموقع أو المرفق، مع بيان الغرض منها. وإذا كان الموقع أو المرفق يقع داخل مجمع أكبر، يحدد المخطط بدقة مكان الموقع أو المرفق داخل المجمع. وتحدد، لأقرب ثانية، في كل مخطط، الإحداثيات الجغرافية لنقطة داخل الموقع أو المرفق.

٧ - تتضمن المعلومات بشأن كل عملية استيراد تقدم بموجب الجزء هاء من الخطة ما يلي:

١-٧ مواصفات كل صنف والكمية المستوردة منه والغرض من استخدامه في العراق؛

٢-٧ بلد المنشأ بالنسبة لكل صنف والكمية المستوردة منه والغرض من استخدامه في العراق؛

٣-٧ جهة أو ميناء ووقت دخول الصنف إلى العراق؛

٤-٧ المشروع والموقع أو المرفق الذي سيستخدم فيه؛

٥-٧ اسم المؤسسة المستوردة على وجه التحديد في العراق.

- - - - -