CD/514
10 July 1984
ARABIC
Original:ENGLISH

مؤتمر نزع السلاح

المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وايرلندا الشمالية

التحقق من عدم انتاج الاسلحة الكيميائية

١ - قدم وفد المملكة المتحدة في ورقة سابقة (CD/353 ، الموءرخة في ٨ آذار/مارس ١٩٨٣) مقترحات للتحقق من عدم انتاج الاسلحة الكيميائية بما في ذلك الرصد عن طريق اجراء تفتيشات روتينية عشوائية لبعض قطاعات الصناعة الكيميائية المدنية ، لضمان عدم استخدامها كمصدر لعوامل الحرب الكيميائية • وقد ركز الاهتمام على قائمة بالسلائف الرئيسية للاسلحة الكيميائية • ودعيت الوفود الى تقديم بيانات بشأن ما تنتجه الصناعات الكيميائية في بلدانها من هذه المواد • وفي ضوء الردود الواردة والمناقشة الأولية للموضوع ، تقترح هذه الورقة سبيلا للمضي قدما في دراسة هذا الموضوع •

٢ - وضعت قائمة السلائف الرئيسية المرفقة بالوتيقة CD/353 أثناء المشاورات التي أجراها رئيس الفريق العامل مع الخبراء في الفترة كانون الثاني / يناير - شباط/ فبراير ١٩٨٣ • كما تحتوي القائمة بالاضافة الى السلائف الرئيسية العضوية للعوامل الموءثرة في الاعصاب وللغليكولات المشلة على ثالث كلوريد الفوسفور واكس كلوريد الفوسفور ، وهما من المواد البادئة غير العضوية التي تصنع منها جميع العوامل الموءثرة في الاعصاب • وتثير هاتان المادتان مشاكل خاصة في عملية الرصد لانهما تحضران صناعيا على نطاق واسع (عشرات الآلاف من الاطنان سنويا في المملكة المتحدة) • وكان من المفترض تماما وقت وضع قائمة السلائف الرئيسية أن الاستخدام المدني لتلك السلائف الرئيسية الواردة في القائمة ، باستثناء ثالث كلوريد الفوسفور واكس كلوريد الفوسفور ليس الا استخداما متواضعا • بيد أنه اتضح نتيجة للمناقشات التي جرت بشأن الورقة السابقة أن بعض السلائف الرئيسية الاخرى الواردة في القائمة يتم انتاجها صناعيا على نطاق لا يستهان به • فمثلا يصنع ثاني ميثيل الفوسفانات الميثيلي بكميات تبلغ حوالي ••• اطن سنويا في المملكة المتحدة وحدها • وقد أشار وفد جمهورية ألمانيا الاتحادية الى ان ميثيل ثنائي كلورو الفوسفين سينتج صناعيا من اجل مبيد الاعشاب المسمى غلوفوسينات (CD/CW/CRP.90) • وتصنف هاتان المادتان في الفئة الهامة من السلائف الرئيسية التي تحتوي على رابطة الفوسفور والميثيل ، التي لها أهمية خاصة بسبب العلاقة الوثيقة بين تركيبها وتركيب كثير من العوامل الموءثرة في الاعصاب • وقد أدت خطورة هذه الفئة من السلائف الى قيام بعض الوفود بتقديم مقترحات بغية حظر صنعها تماما •

٣ - ولن يقترح وفد المملكة المتحدة حظر صناعة أية مواد تستخدم استخداما مدنيا مشروعا • ولكن الهدف بالاحرى هو رصد صناعتها على نحو يوحي بالثقة بأنه ليس هناك أي انتاج للاسلحة الكيميائية وان التطبيقات المدنية للسلائف ذات الصلة تبرر صنعها •

٤ - وسيتم التحقق من عدم الانتاج بالتعاون مع الصناعات الكيميائية الوطنية • وبغية تقليل تأثير الرصد على الصناعة المدنية الى أدنى حد ، فمن المستصوب بداهة ان تركز عملية الرصد على أقل المركبات استخداما في الاغراض السلمية ، بيد ان تطبيق هذا المعيار ينبغي ألا يحدث ثغرة تؤدي الى عدم رصد المواد الكيميائية التي تنتج بكميات صناعية وتشكل خطرا حقيقيا على استقرار المعاهدة • وسيكون في مصلحة جميع الاطراف في المعاهدة المقترحة تحديد المواد الكيميائية التي قد تستخدم في صناعة الاسلحة الكيميائية ، ثم تصميم اجراءات رصد مناسبة • ومن المقترح تحقيقا لهذا الهدف أن تصنف المواد الكيميائية حسب خطورتها كأساس للعمل فيما بعد •

تصنيف المواد الكيميائية والسلائف

٥ - تصنف المواد الكيميائية الواردة أدناه ، سواء أكانت أسلحة كيميائية أو سلائفها حسب مدى خطورتها فقط • ومن الاهمية بمكان أن يذكر أن ثمة تفسيرين للفظة ' خطر ' أولهما ، خطر التسمم البيولوجي (الخطر) المرتبط بالمواد الكيميائية السامة • وهناك الخطر الملحوظ (التهديد) بالنسبة للاتفاقية اذا تم انتاج المواد السامة والسلائف الرئيسية صناعيا •

٦ - ولأغراض التحقق من عدم انتاج الاسلحة الكيميائية ، تدرج المواد الكيميائية في فئة من الفئتين حسب الخطورة (الخطر) المرتبطة بخصائصها الكيميائية أو السامة أو حسب الخطورة (التهديد) التي تشكلها بالنسبة للاتفاقية • وتناظر هاتان الفئتان في حالة المواد الكيميائية بالذات ، النطاقات العليا المرتبطة بمعايير السمية • وتقترن بفئات الخطر هذه اجراءات مناسبة للتحقق • ومن ثم فلن يخضع جميع الانتاج الكيميائي لنفس الدرجة أو نفس النوع من الرصد •

الفئات

٧ - وتقدم اسباب ادراج السلائف في فئة معينة واستخداماتها المدنية المعروفة على النحو الذي وضحه الوفدان الاسترالي والهولندي (CD/CW/CRP.81).

الفئة H 1 : العوامل الكيميائية العالية الخطورة

التحقق - الابلاغ المنتظم الذي يشمل وصفا/وتبريرا للاستخدامات المدنية التي تنتج من أجلها المادة الكيميائية •

- التفنيش الموضعي العشوائي الروتيني كما هو مبين في الوثيقة CD/353

(أ) المواد الكيميائية المهلكة الفائقة السمية بما في ذلك غاز الخردل الكبريتي

(ب) مركبات مسماة أخرى تبرر توجيه اهتمام مماثل ، مثل غازات الخردل النيتروجيني واللويسايت والغليكولات المشلة •

الفئة H 2 : السلائف العالية الخطورة

التحقق - مثل الفئة H 1 .

(أ) المواد الكيميائية المحتوية على رابطة واحدة بين ذرة فوسفور ومجموعة الالكيل حيث مجموعة الالكيل اما أن تكون مجموعة ميثيل ، أو ايثيل أو مجموعة بروبيل معتاد أو أيسو

السبب : سلائف رئيسية لعوامل V • وبعض عوامل G (بما في ذلك مكوّنات الاسلحة الشطرية)•

الاستخدامات المدنية : صناعة معوقات اللهب ، ومبيدات الآفات ومبيدات الاعشاب •

(ب) استرات حامض الفوسفوروز (الفوسفور ثلاثي التكافوء) ثنائية الميثيل وثلاثية / ثنائية وثلاثية الايثيل

السبب : سلائف رئيسية لعوامل V • وبعض عوامل G •

الاستخدامات المدنية : مثل فئة 2 H (أ) نظرا لسهولة تحويرها الى فوسفونات (الفوسفور خماسي التكافوء) •

(ج) كحول البيناكوليل

السبب : سليفة رئيسية لعوامل G من نوع السومان

الاستخدامات المدنية : قليلة أو لا شيء •

(د) N,N- Diisopropylaminoethyl-2-halides, N,N-diisopropylaminoethan -2-ol and N,N- diisopropylaminoethane-2-thiol

السبب : سلائف رئسية لعوامل VX

الاستخدامات المدنية : قليلة أو لا شيء •

(هـ) أحماض / استرات الاريل والالكيل والسيكلو الكيل غيكوليك

السبب : السلائف الرئيسية للعوامل المشلة الذهانية الواردة في الفئة H 1(b)

الاستخدامات المدنية : المواد الوسيطة في مجال الصيدلانيات •

(و) ٢ ، ٢' ثنائي هيدروكسي ايثيل سلفايد (الثيوديغليكول)

السبب : سليفة رئيسية للخردل الكبريتي

الاستخدامات المدنية : مضاد للاكسدة ، وعامل تلكنة ، ومذيب لصبغات المنسوجات وفي المواد الوسيطة التركيبية •

(ز) ثالث كلوريد الزرنيخ

السبب : سلفة رئيسية للويسيت •

الاستخدامات المدنية : تحضير مركبات كلورور الزرنيخ وصناعة الخزف •

(ح) مركبات مسماة أخرى تبرر هذا المستوى من الرصد •

الفئة M 1: المواد الكيميائية المتوسطة الخطورة

التحقق - الابلاغ المنتظم كيما يشمل تبادل المعلومات/ البيانات بشأن احصاءات الانتاج "المواد الكيميائية المهلة الاخرى" التي قد تحوّر لاغراض الحرب الكيميائية :

(أ) سيانيد الهيدروجين (HCN)

السبب : من عوامل الحرب الكيميائية •

الاستخدامات المدنية : مادة اولية للبوليمرات ، وقاتلات الاعشاب الضارة ، ومنحّيات الايونات وصناعة المستحضرات الصيدلية ، وتدخين الحبوب •

(ب) الفوسجين (ك أ كل م)

السبب : عامل معروف من عوامل الحرب الكيميائية

الاستخدامات المدنية : عامل عام للكلورة ، وتحضير الصبغات ، والمستحضرات الصيدلية ،ومبيدات الاعشاب ، ومبيدات الافات ، والراتنجات ، ورغاوي وطلاءات البوليوريثان •

(ج) كلوريد السيانوجين (ك ن كل)

السبب : عامل معروف من عوامل الحرب الكيميائية

الاستخدامات المدنية : تحضير المركبات العضوية ، وعامل الانذار في غازات التدخين •

(د) مواد كيميائية أخرى مسماة تبرر هذا المستوى من الرصد •

الفئة M 2 : السلائف المتوسطة الخطورة

التحقق - مثل M 1

(أ) ثالث كلوريد الفوسفور (فوكل٣)

السبب : سليفة لمعظم العوامل من نوعي G و V

الاستخدامات المدنية : صناعة اكس كلوريد الفوسفور ، وعامل للكلورة ، وعامل حفّاز ، وعامل تشطيب للمنسوجات ، وصنع المواد الوسيطة للمبيدات الفوسفورية العضوية للآفات ، وصنع المواد الخافضة للتوتر السطحي ، والفوسفيتات ، ومضافات للبنزين ومواد بلاستيكية وصبغات •

(ب) اكس كلوريد الفوسفور (فو أ كلـ٢)

السبب : سليفة لبعض عوامل G

الاستخدامات المدنية : صنع الاسترات الحلقية وغير الحلقية للمواد البلاستيكية ، ومشتقات البنزين ، والسوائل الهيدرولية ، والمركبات الفوسفورية العضوية ، وعامل للكلورة ، وعامل حفاز ، وصنع الفينولات الثلاثية الكلور والعوامل المبطئة للنيران •

(ج) بيتا - امينو ايثانول ن - ن - ثنائي الاستبدال (R_1 R_2 NCH_2 CH_2 OH)

السبب : سليفة لعوامل V (بما في ذلك مكونات الاسلحة الشطرية)

الاستخدامات المدنية : مكافحة التآكل ، وتحضير المواد الكيميائية الدقيقة ، والموادالحامضة للتوتر السطحي ، وراتنجات التبادل الايوني ، والمواد المضافة للنفط ، والمواد المكثفة للقوام ، والمواد الصيدلية •

(د) بيتا - امينوهاليدات الايثيل ن - ن - ثنائي الاستبدال (R_1 R_2 NCH_2 CH_2 X_2)

X = ذرة كلور أو ذرة بروم

السبب : سليفة لعوامل V وبعض المواد المشلة الذهانية والواردة في H 1 (b)

الاستخدامات المدنية : انتاج الورق وتحضير المواد الوسيطة في مجال الصيدلانيات •

(هـ) بيتا امينو ايثان ثيول ن - ن ثنائي الاستبدال (R_1 R_2 NCH_2 CH_2 SH)

السبب : سليفة لعوامل V

الاستخدامات المدنية : قليلة أو لا شيء •

(و) مركبات الكوينوكليدينول ، ومركبات ٣ - و ٤ هيدروكس بيبريدين

السبب : سلائف رئيسية للعوامل المشلة الذهانية والواردة في القائمة H 1 (b)

الاستخدامات المدنية : مواد وسيطة في الصناعة الصيدلانية •

(ز) أحادي كلوريد الكبريت

السبب : السليفة الرئيسية لغاز الخردل

الاستخدامات المدنية : صنع المواد المضافة لزيوت التشحيم ، وعوامل لفلكنة منتجات المطاط على البارد •

٨ - وفيما يتعلق بعاملي G و V فكل من شطري الفوسفور والكحول أو شطر الامينو ايثيل يسهم في السمة المميزة للعوامل الكيميائية • وهذا بنطبق بوجه خاص على شطور السومان وVX ، وقد أدرج

الشطران في القائمة بناء على ذلك ، وهما على التوالي كحول البيناكوليل ومركبات ن - ن - ثنائي ايسوبروبيل امينيو ايثيل المناسبة •

٩ - وعند النظر في مواد الغليكولات المشلة والمنشطة نفسيا ، فان كلا من الشطر الاميني وشطر حامض الغليكوليك يسهم في احداث التأثير الكيمائي الحيوي • بيد ان هذا النشاط الغارمكولوجي لا يقتصر على استرات الكوينوكليدينيل او البيبريدنيل الخاصة بأحماض الغليكوليك - ومن الممكن أن تحدثه استرات ايمينية أخرى • ومن ثم فان شطر الغليكولات يعتبر أهم سليفة ينبغي رصدها وادراجها في الفئة H 2 ، الا ان الكحولات الحلقية المتغايرة ذات اهمية في احداث تلك الخصائص المميزة للاسلحة المشلة وبالتالي ، تظل مدرجة فيالقائمة ولكن في الفئة M 2 •

١٠ - ويمكن تحضير الخردل بطريقتين : من الثيوديغليكول وذلك باستخدام كلوريد الهيدروجين•أو من الايثيلين باستخدام أحادي كلوريد الكبريت • ويستخدم كلوريد الهيدروجين والايثلين صناعيا على نطاق واسع لدرجة أن رصد العنصرين الاخرين المتفاعلين سيكون أكثر منطقية وهما الثيوديغليكول وأحادي كلوريد الكبريت • وعملية التحضير من الثيوديغليكول أيسر تقنيا من عملية ليفنشتاين القائمة على الايثيلين ، وبناء على ذلك يدرج الثيوديغليكول في الفئة H 2، ويدرج أحادي الكبريت في الفئة M 2

١١ - وبالمثل ، فان ثالث كلوريد الزرنيخ وهو سليفة من سلائف اللويسايت ينتج صناعيا بكمية أقل بكثير من الاسيتيلين وبناء على ذلك يتم اختياره للرصد بوصفه سليفة رئيسية في الفئة H 2 .

١٢ - ولا ينبغي أن تكون كمية الانتاج في حد ذاتها معيارا لاستبعاد مركبات معينة من عملية الرصد •ولكن في حالة صنع واحدة من زوج من السلائف بكميات أقل بكثير من الاخرى ، فانه يمكن القول بأن من الحكمة رصد السليفة التي يكون معدل انتاجها أقل • وقد طبق هذا الاستدلال المنطقي على المركبات الواردة في الفقرتين ١٠ و ١١ •

ادخال تعديلات على قوائم المواد الكيميائية

١٣ - قد يتعين لغرض التحقق من عدم الانتاج تعديل أية قائمة متفق عليها في المستقبل ، وذلك بالاتفاق ، كيما تأخذ في الاعتبار المنجزات التكنولوجية •ولذلك سيكون من المستصوب أن تنص الاتفاقية على امكانية ادخال تعديلات في القائمة عن طريق آليات اللجنة الاستشارية •

الاعلانات والتحقق

١٤ - ينبغي لجميع الدول التي تقوم فيها اية شركة أو منظمة بانتاج مواد تقع في فئتي الخطورة العالية و/أو المتوسطة بمعدل طن واحد أو أكثر أن تعلن ما يلي :

(أ) الاسم الكيميائي للمادة أو صيغتها الكيميائية •

(ب) اسم الشركة أو المنظمة التي تتولى تشغيل المصنع في الدولة المعلنة •

(ج) العنوان البريدي العامل للمكان الذي يقع فيه المصنع بالاضافة الى مراجع تحديد لا لبس فيها (كالاحداثيات الجغرافية) •

(د) ما اذا كانت المادة الكيميائية للاستخدام المحلي فقط أو للتصدير أيضا •

(هـ) الدولة أو الدول التي تصدر اليها المادة الكيميائية (اذا اقتضى الامر) •

(و) ما اذا كان يقوم بصنع المادة الكيميائية مصنع مخصص لهذا الغرض أو ان صناعتها تتم على دفعات •

(ز) في حالة صناعتها بواسطة مصنع مخصص لذلك ، فما هي الطاقة السنوية القصوى بالأطنان ؟

(ح) في حالة صناعتها على دفعات ، ما هو وزن الانتاج بالاطنان في السنة التقويمية الأخيرة ؟

(ط) ما اذا كان يتم تخزين المادة الكيميائية في الموقع ، وفي هذه الحالة ، ما هي الطاقة القصوى للتخزين (بالاطنان) ؟

(ي) ما اذا كانت المادة الكيميائية مستخدمة في " سلسلة الانتاج " •

١٥ - يعتبر الاعلانان ١٤ (د) و ١٤ (هـ) مهمين ، بسبب ضرورة مراعاة العلاقة المتبادلة بين الدول المصدرة والدول المستوردة • كما ينبغي أن تعلن الدول ما اذا كانت أية شركة أو مؤسسة تقوم باستيراد أية مادة من المواد المدرجة في فئات الخطورة العالية أو المتوسطة بكمية طن واحد أو أكثر وما اذا كانت هذه المواد تستخدم في تلك الدولة أو يعاد تصديرها •

التحقق والرصد

١٦ - تترتب على ضرورة وصف سبب (أسباب) صناعة مركب مدرج في الفئة H 1 (المواد الكيميائية العالية الخطورة) أو من الفئة H 2 (السلائف العالية الخطورة) لاغراض مباحة ، مسؤولية تقديم هذه المعلومات على الجهة الصانعة ، بيد ان هذا الشرط سيجعل من الممكن مواصلة انتاج مادة كيميائية عالية الخطورة أو سليفة رئيسية عالية الخطورة في حالة الاعلان عن وجود غاية مشروعة لهذا المركب ، وفي حالة خضوع الجهة الصانعة لمخطط رصد مناسب •

١٧ - تقدم الاعلانات الواردة في الفقرة ١٤ الى الهيئة المناسبة التابعة للجنة الاستشارية وتخضع المادة الواردة في الفئات العالية الخطورة لعملية رصد صارمة تشمل التفتيش الموضعي على أساس عشوائي • ولن تكون ممارسة نفس الدرجة من الصرامة مناسبة للفئة المتوسطة الخطورة • ويمكن عمل الكثير عن طريق تبادل المعلومات والبيانات المتعلقة بعملية الانتاج مع الآلية المناسبة التابعة للجنة الاستشارية •

١٨ - بالرغم من ان من المهم أن تعتمد الثقة بالاتفاقية قدر المستطاع على وسائل روتينية للتحقق ، فان الطريق مفتوح لأي طرف في الاتفاقية لتحدي طرف آخر • مشكوك في عدم امتثاله لاي جانب من جوانب الاتفاقية ، بما في ذلك الاحكام الخاصة بعدم الانتاج ، وفقا للمقترحات الواردة في ورقة المملكة المتحدة CD/431 والمقترحات المعروضة الاخرى •

- - - - -