

Distr. General

14 April 2016

Arabic

Original: English

## برنامج الأمم المتحدة للبيئة



الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول  
مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون  
الاجتماع الثامن والثلاثون  
فيينا، 18 - 21 تموز/يوليه 2016

الاجتماع الثامن والعشرون للأطراف في بروتوكول مونتريال  
بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون  
كيغالي، 10-14 تشرين الأول/أكتوبر 2016

الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول  
مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون  
الاجتماع السابع والثلاثون المستأنف  
فيينا، 15 و16 تموز/يوليه 2016

الاجتماع الاستثنائي للأطراف في بروتوكول مونتريال  
بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون  
الاجتماع الثالث  
فيينا 22 و23 تموز/يوليه 2016

## التعديل المقترح على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المقدم من الهند

### مذكرة من الأمانة

1 - عملاً بأحكام الفقرة 2 من المادة 9 من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، تعمم الأمانة مقترحاً لتعديل بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون فيما يتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية (HFCs)، قدمه الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه (انظر المرفق). ويعمم المقترح بالصيغة التي ورد بها إلى الأمانة دون تحرير رسمي.

2 - وناقش الاجتماع السابع والعشرون للأطراف مقترح التعديل الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.27/6، إلى جانب ثلاثة مقترحات أخرى لتعديل البروتوكول فيما يتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية قدمتها كندا والمكسيك والولايات المتحدة الأمريكية (UNEP/OzL.Pro.27/5)، والاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه (UNEP/OzL.Pro.27/7)، وبالاو، وجزر سليمان، وجزر مارشال، وساموا، والفلبين، وكيريباس، وموريشيوس، وولايات ميكرونيزيا الموحدة (UNEP/OzL.Pro.27/8)، وقرر الاجتماع في مقرره 1/27 أن يتواصل النظر في مقترحات التعديل في الاجتماعات اللاحقة للأطراف ولل فريق العامل المفتوح العضوية المقرر عقدها في عام 2016.

## المقترح المقدم من الهند للتعديل المتعلق بالخفض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية

### 1 - معلومات أساسية

إن مركبات الكربون الهيدروفلورية استخدمت كمواد كيميائية على نطاق واسع كبدايل للمواد المستنفدة للأوزون. وباعتبار أن مركبات الكربون الهيدروفلورية مواد غير مستنفدة للأوزون، فهي لا تخضع للرقابة حتى الآن بموجب اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. ومع ذلك، فإن الانبعاثات من مركبات الكربون الهيدروفلورية تخضع للرقابة مع غازات الاحتباس الحراري الستة بناء على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو. ونظراً لأن مركبات الكربون الهيدروفلورية هي مواد كيميائية ذات قدرة مرتفعة على إحداث الاحترار العالمي، فهناك قلق عالمي مع زيادة استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية. ويقترح الخفض التدريجي على إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية باستخدام خبرة ومؤسسات بروتوكول مونتريال ومواصلة إدراج مركبات الكربون الهيدروفلورية في نطاق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها لحساب الانبعاثات والإبلاغ عنها.

يأخذ مقترح تعديل الخفض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية في عين الاعتبار التحديات في التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الأطراف العاملة بموجب المادة 5 بواسطة إدراج المرونة على أساس اختيار التكنولوجيات البديلة والإطار الزمني للانتقال من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى تكنولوجيات آمنة وتم التثبت منها تقنياً وذات كفاءة في الطاقة وصالحة اقتصادياً وصديقة للبيئة ومتاحة تجارياً وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحترار العالمي.

### 2 - العناصر الرئيسية للمقترح الهندي:

- 1' يوجد 19 مركباً من مركبات الكربون الهيدروفلورية تتراوح قدرتها على إحداث الاحترار العالمي بين 4 و12 400.
- 2' يتعين تناول انبعاثات HFC-23 والإنتاج الثانوي خلال إنتاج HCFC-22 على أساس الأولوية بسبب القدرة المرتفعة على إحداث الاحترار العالمي. وينبغي الاضطلاع بجهود البحث والتطوير الشامل لتحويل HFC-23 إلى منتجات مفيدة.
- 3' يضاف المرفقان واو و زاي الجديدين إلى البروتوكول بعد المرفق هاء.
- 4' اتخاذ خطوات على الصعيد الوطني للخفض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية في الأطراف العاملة بموجب المادة 5.
- 5' مواصلة استخدام مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية/مركبات الكربون الهيدروفلورية ومخلوطات مركبات الكربون الهيدروفلورية كمواد انتقالية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية عندما لا تتاح بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحترار العالمي.

‘6’

تعريف تكاليف التحول الكامل كما يلي أدناه:

مجموع تكاليف تحول مصنع إنتاج مادة كيميائية من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار العالمي و/أو وحدة إنتاج ذات معدات/منتجات من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار العالمي بما في ذلك تكاليف رأس المال وتكاليف حقوق الملكية الفكرية، والبراءات، ونقل التكنولوجيا، والبحث والتطوير، والتطوير في المصنع، وخسارة الأرباح نتيجة غلق مرافق المصنع/الإنتاج، والتغيير في هيكل التصميم، وتعطل المصنع والآلات، والأعمال الإنشائية والكهربائية والميكانيكية وما إلى ذلك.

‘7’

دعم الآلية المالية ونقل التكنولوجيا بناء على بروتوكول مونتريال بواسطة تناول ما يلي:

(أ) تعويض خسارة الأرباح عن العلق التدريجي لمرافق إنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية.

(ب) ”تكاليف التحول الكامل“:

(1) تحول مصنع إنتاج مركب الكربون الهيدروفلوري إلى مصنع إنتاج بديل ذي قدرة

منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار العالمي. م

(2) تحول وحدة إنتاج ذات معدات/منتجات من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل

ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار

العالمي وتكاليف التشغيل لمدة 5 سنوات على الأقل.

(3) تمويل كاف لقطاع الخدمة بما في ذلك تدريب الفنيين وزيادة الوعي ومعدات الدعم

للفنيين والتعويض عن توقف المعدات القديمة/غير الحديثة وما إلى ذلك.

(ج) تكاليف التحول الثاني بالكامل حيثما توزع التكنولوجيات الانتقالية.

(د) محل التعديل محل مقررات/اتفاقات سابقة إن وجدت المتعلقة بمواد المرفقين واو و زاي بين

الأطراف واللجنة التنفيذية أو أي مؤسسات أخرى ذات علاقة بموجب بروتوكول مونتريال.

‘8’

فترة سماح لمدة 15 سنة للأطراف العاملة بالمادة 5 لضمان توافر تكنولوجيات آمنة وتم التثبيت منها

تقنياً وذات كفاءة في الطاقة وصالحة اقتصادياً وصديقة للبيئة ومتاحة تجارياً ولا تحتوي على مركبات

الكربون الهيدروفلورية.

‘9’

ينبغي أن تكون خطوط الأساس للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 للإنتاج والاستهلاك هو

متوسط الفترة 2013-2015 مع تجميد في عام 2016 وبالنسبة للأطراف العاملة بالمادة 5 ينبغي

أن يكون متوسط الفترة 2028-2030 مع تجميد في عام 2031 وخفض تدريجي مع منهج مرن

للوصل إلى حد 13 في المائة من خط الأساس في عامي 2035 و2050 على التوالي. وتتقرر

خطوات الخفض التدريجي للأطراف العاملة بالمادة 5 بمدة 5 سنوات مقدما لفترة الخمس سنوات

التالية.

‘10’

يكون تاريخ التجميد هو تاريخ تأهيل الشركات للحصول على مساعدة مالية في حالة الأطراف العاملة

بالمادة 5.

‘11’ وضع أولويات للتخلص التدريجي من المواد المدرجة في المرفق واو مع التسليم بعدم وجود بدائل لجميع تطبيقات مركبات الكربون الهيدروفلورية.

‘12’ تصنيف المواد المدرجة في المرفق واو بناء على المجموعات التالية:

(أ) المرفق واو – المجموعة الأولى: (HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-245fa, HFC-365mfc)

(ب) المرفق واو – المجموعة الثانية: (HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea, HFC-236fa, HFC-245ca, HFC-43-10mee)

(ج) المرفق واو – المجموعة الثالثة: (HFC-32, HFC-125, HFC-143a)

(د) المرفق واو – المجموعة الرابعة: (HFC-41, HFC-152, HFC-152a, HFC-161)

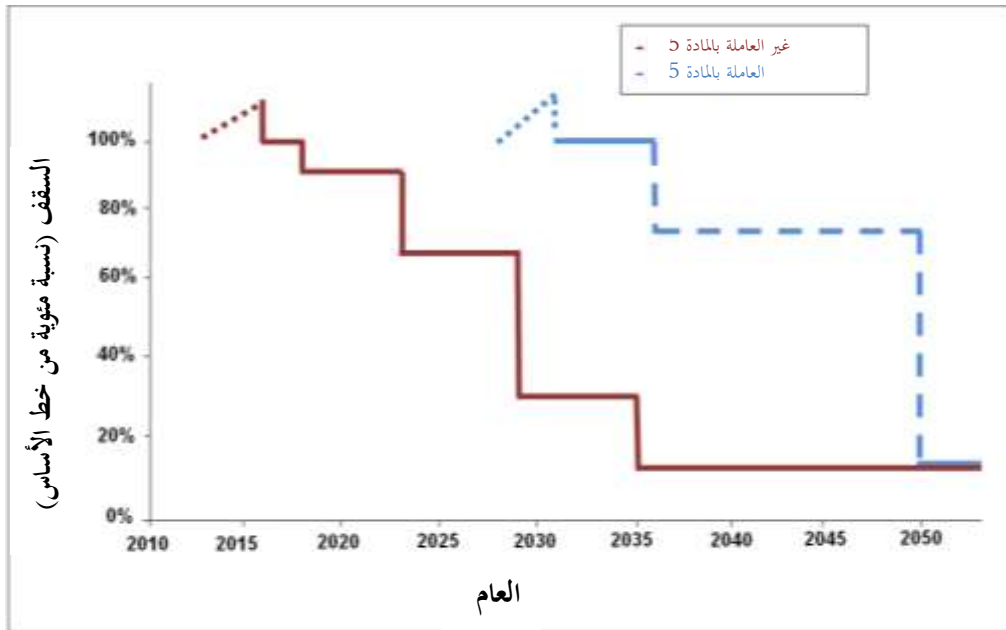
‘13’ المواد المدرجة في المرفق زاي: HFC-23:

(أ) التخلص التدريجي من إنتاج واستهلاك HFC-23، إن وجد.

(ب) يتعين تناول انبعاثات HFC-23 والإنتاج الثانوي خلال إنتاج HCFC-22 على أساس الأولوية بسبب قدرتها المرتفعة على إحداث الاحترار العالمي. وينبغي الاضطلاع بجهود البحث والتطوير الشامل لتحويل HFC-23 إلى منتجات مفيدة.

‘14’ أحكام منفصلة للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 والأطراف العاملة بموجب المادة 5 للتخلص التدريجي من إنتاج واستهلاك المواد المدرجة في المرفق واو على أساس الأولويات القائمة على أساس القدرة المرجحة على إحداث الاحترار العالمي.

خطوات تخفيض مركبات الكربون الهيدروفلورية للبلدان العاملة بموجب المادة 5 والبلدان غير العاملة بموجب المادة 5 (كنسبة مئوية من خط الأساس)



- '15' استخدام ترجيحات القدرة على إحداث الاحترار العالمي لمركبات الكربون الهيدروفلورية في إطار بروتوكول مونتريال.
- '16' استثناء إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية في تصنيع أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة والاستعمالات الطبية الأخرى.
- '17' أحكام خاصة بتسمية الاستخدامات الضرورية لكل من الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 والعاملة بموجب المادة 5.
- '18' عدم وجود رقابة على استخدامات المواد الأولية لمركبات الكربون الهيدروفلورية.
- '19' متطلبات الترخيص لواردات وصادرات مركبات الكربون الهيدروفلورية، وحظر الواردات والصادرات إلى غير الأطراف.
- '20' متطلبات الإبلاغ عن إنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية وواردات وصادرات مركبات الكربون الهيدروفلورية.
- '21' يكون الخفض التدريجي من إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية مؤهلاً للتمويل بموجب الصندوق المتعدد الأطراف لبروتوكول مونتريال.

### 3 - العلاقة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية:

يسلم المقترح بأن مركبات الكربون الهيدروفلورية تمثل بدائل لمركبات الكربون الهيدروكلورية الفلورية في مختلف التطبيقات ولا توجد بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحترار العالمي لغير مركبات الكربون الهيدروفلورية لجميع التطبيقات، يقترح مواصلة استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية ومخلوطات من مركبات الكربون الهيدروفلورية كمواد انتقالية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية الفلورية عندما لا تتاح بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحترار العالمي.

### 4 - العلاقة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ

- '1' يرمي هذا المقترح إلى دعم الجهود العالمية الشاملة التي تهدف إلى حماية النظام المناخي.
- '2' يتوقع المقترح مواصلة إدراج مركبات الكربون الهيدروفلورية في نطاق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها لحساب الانبعاثات والإبلاغ عنها.
- ملاحظة: إن العناصر الرئيسة أعلاه تشكل جزءاً من فقرات منطوق القرار بشأن تعديل مركبات الكربون الهيدروفلورية.

## 5 - نص المقترح المقدم من الهند بشأن تعديل الخفض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية

### المادة 1: التعديل

ألف - المادة 1، الفقرة 4

في الفقرة 4 من المادة 1 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المرفق جيم أو المرفق هاء“

بعبارة:

”المرفق جيم، أو المرفق هاء، أو المرفق واو أو المرفق زاي“

باء - المادة 1، الفقرة 9

تضاف فقرة جديدة بعد الفقرة 8

9- تعنى عبارة ”تكاليف التحويل الكاملة“ مجموع تكاليف تحول مصنع إنتاج مادة كيميائية من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار العالمي و/أو وحدة إنتاج ذات معدات/منتجات من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي/صفر قدرة على إحداث الاحتزار العالمي بما في ذلك تكاليف رأس المال وتكاليف حقوق الملكية الفكرية والبراءات ونقل التكنولوجيا والبحث والتطوير في المصنع وخسارة الأرباح نتيجة لغلغ مرافق المصنع/الإنتاج والتغيير في هيكل التصميم وتعطل المصنع والآلات والأعمال الإنشائية والكهربائية والميكانيكية.

جيم - المادة 2، الفقرة 5

في الفقرة 5 من المادة 2 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”والمادة 2 حاء“

بعبارة:

”والمواد 2 حاء و 2 ياء و 2 كاف“

دال - المادة 2، الفقرتان 8 (أ) و 11

في الفقرتين 8 (أ) و 11 من المادة 2 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد 2 ألف إلى 2 طاء“

بعبارة:

”المواد 2 ألف إلى 2 كاف“

هاء - المادة 2، الفقرة 9

ينقل الحرف ”و“ من نهاية الفقرة الفرعية 9 (أ) ’1‘ من المادة 2 من البروتوكول ويضاف في نهاية الفقرة الفرعية 9 (أ) ’2‘.

وتضاف الفقرة الفرعية التالية بعد الفقرة الفرعية 9 (أ) '2' من المادة 2 من البروتوكول:  
 "3" ما إذا كان ينبغي إجراء تعديلات على القدرة على إحداث الاحتراز العالمي المحددة في المرفق جيم  
 وواو وزاي، وإن كان الأمر كذلك، تحديد تلك التعديلات؛"

في الفقرة 9 (ج) من المادة 2 من البروتوكول، تضاف الصياغة التالية بعد عبارة "عند اتخاذ تلك القرارات":  
 "بموجب الفقرتين الفرعيتين 9 (أ) '1' و'2':"

ويستعاض عن الفاصلة المنقوطة في نهاية الفقرة 9 (ج) من المادة 2 من البروتوكول بما يلي:

"ولدى اتخاذ تلك القرارات بموجب الفقرة الفرعية 9 (أ) '3'، تتخذ الأطراف قراراتها بتوافق الآراء فقط؛"

واو - المادة 2 ياء

تضاف المادة التالية بعد المادة 2 طاء من البروتوكول:

"المادة 2 ياء: مركبات الكربون الهيدروفلورية

1 - على كل طرف أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2016]، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يزيد المستوى المحسوب لاستهلاكه السنوي من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو، عن [مائة] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015، زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة من المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. وعلى كل طرف يُنتج مادة واحدة أو أكثر من هذه المواد أن يضمن، بالنسبة لنفس الفترة، ألا يزيد المستوى المحسوب لإنتاجه السنوي من المواد عن [مائة] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم للأعوام. غير أنه، من أجل الوفاء بالاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5، يجوز أن يتجاوز مستوى إنتاجه المحسوب ذلك الحد بنسبة تصل إلى عشرة في المائة من المتوسط السنوي المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للسنوات 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم.

2 - على كل طرف أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2018]، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يزيد المستوى المحسوب لاستهلاكه السنوي من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن [تسعين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. وعلى كل طرف يُنتج مادة واحدة أو أكثر من هذه المواد أن يضمن، بالنسبة لنفس الفترة، ألا يزيد المستوى المحسوب لإنتاجه السنوي من المواد عن [تسعين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. غير أنه، من أجل الوفاء بالاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5، يجوز أن يتجاوز مستوى إنتاجه المحسوب ذلك الحد بنسبة تصل إلى عشرة في المائة من متوسط

المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم.

3 - على كل طرف أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2023]، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يزيد المستوى المحسوب لاستهلاكه السنوي من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن [خمسة وستين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. وعلى كل طرف ينتج مادة واحدة أو أكثر من هذه المواد أن يضمن، بالنسبة لنفس الفترة ألا يزيد المستوى المحسوب لإنتاجه السنوي عن [خمسة وستين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. غير أنه، من أجل الوفاء بالاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5، يجوز أن يتجاوز مستوى إنتاجه المحسوب ذلك الحد بنسبة تصل إلى عشرة في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم.

4 - على كل طرف أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2029]، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يزيد المستوى المحسوب لاستهلاكه السنوي من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن [ثلاثين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. وعلى كل طرف ينتج مادة واحدة أو أكثر من هذه المواد أن يضمن، بالنسبة لنفس الفترة، ألا يزيد المستوى المحسوب لإنتاجه السنوي من المواد عن [ثلاثين] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. غير أنه، من أجل الوفاء بالاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5، يجوز أن يتجاوز مستوى إنتاجه المحسوب ذلك الحد بنسبة تصل إلى عشرة في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم.

5 - على كل طرف أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2035]، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يزيد المستوى المحسوب لاستهلاكه السنوي من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن [خمس عشرة] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. وعلى كل طرف ينتج مادة واحدة أو أكثر من هذه المواد أن يضمن، بالنسبة لنفس الفترة ألا يزيد المستوى المحسوب لإنتاجه السنوي عن [خمس عشرة] في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم. غير أنه، من أجل الوفاء بالاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5،



يجوز أن يتجاوز مستوى إنتاجه المحسوب ذلك الحد بنسبة تصل إلى عشرة في المائة من متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام 2013 و2014 و2015 زائداً خمسة وعشرين في المائة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم.

زاي - المادة 2 كاف

تضاف المادة التالية بعد المادة 2 ياء:

**”المادة 2 كاف: مركبات الكربون الهيدروفلورية الأخرى**

المواد المدرجة في المرفق زاي التي تنتج كمنتجات فرعية في المرفق التي تنتج منتجات المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو المرفق واو لن تخضع للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال.

حاء - المادة 3

يستعاض عن ديباجة المادة 3 من البروتوكول بالنص التالي:

”1 - باستثناء ما هو منصوص عليه في الفقرة 2، ولأغراض المواد 2 و2 ألف إلى 2 كاف والمادة 5، على كل طرف، فيما يتعلق بكل مجموعة من المواد الواردة في المرفق ألف أو المرفق باء أو المرفق جيم أو المرفق هاء أو المرفق واو، أن يحدّد مستوياته المحسوبة من:

توضع فاصلة منقوطة في نهاية الفقرة الفرعية (ج) من المادة 3 بدلاً من النقطة، وينقل حرف ”و“ من نهاية الفقرة الفرعية (ب) من المادة 3 من البروتوكول إلى نهاية الفقرة الفرعية (ج).

يضاف النص التالي في نهاية المادة 3 من البروتوكول:

”2 - عند حساب متوسط مستويات إنتاج واستهلاك وواردات وصادرات وانبعثات المواد المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي وفي المجموعة الأولى في المرفق جيم لأغراض المادة 2 ياء والمادة 2 كاف، يجب على كل طرف أن يستعمل دالات الاحترار العالمي لهذه المواد على النحو المبين في المرفقات جيم وواو وزاي“.

طاء - المادة 4، الفقرة 1، سابعاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة 1 سادساً من المادة 4 من البروتوكول:

”1 سابعاً - على كل طرف أن يحظر، في غضون عام واحد من تاريخ بدء نفاذ هذه الفقرة، استيراد المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي من أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول“.

ياء - المادة 4، الفقرة 2 سابعاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة 2 سادساً من المادة 4 من البروتوكول:

”2 سابعاً - على كل طرف أن يحظر في غضون عام واحد من بدء نفاذ هذه الفقرة، تصدير المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي إلى أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول“.

كاف - المادة 4، الفقرات 5 و6 و7

في الفقرات 5، 6 و7 من المادة 4 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:  
”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء“.

بما يلي:

”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء وواو وزاي“.

لام - المادة 4، الفقرة 8

في الفقرة 8 من المادة 4 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد 2 ألف إلى 2 طاء“

بما يلي:

”المواد 2 ألف إلى 2 كاف“

ميم - المادة 4 باء

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة 2 من المادة 4 باء من البروتوكول:

”2 مكرر- على كل طرف أن يقوم، في 1 كانون الثاني/يناير [2016] أو في غضون ثلاثة أشهر من تاريخ بدء نفاذ هذه الفقرة عليه، أيهما أبعد، بوضع وتطبيق نظام لترخيص استيراد وتصدير المواد الخاضعة للرقابة، الجديدة أو المستعملة أو المعاد تدويرها أو المستصلحة المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي. ويجوز لأي طرف عامل بموجب الفقرة 1 من المادة 5 يقرر أنه لا يستطيع إنشاء وتطبيق ذلك النظام بتاريخ 1 كانون الثاني/يناير [2016] أن يؤجل اتخاذ تلك الإجراءات حتى 1 كانون الثاني/يناير [2031].“

نون - المادة 5، الفقرة 4

في الفقرة 4 من المادة 5 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد 2 ألف إلى 2 طاء“

بما يلي:

”المواد 2 ألف إلى 2 كاف“

سين - المادة 5، الفقرتان 5 و6

في الفقرتين 5 و6 من المادة 5 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المادة 2 طاء“

بما يلي:

”المواد 2 طاء و2 باء و2 كاف“

## عين - المادة 5 الفقرة 8 رابعاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة 8 ثالثاً من المادة 5 من البروتوكول:  
 ”8 رابعاً - يحق لكل طرف عامل بموجب الفقرة 1 من هذه المادة:

(أ) من أجل الوفاء باحتياجاته المحلية الأساسية، أن يؤجل امتثاله لتدابير الرقابة المنصوص عليها في الفقرات 1 و 2 و 3 من المادة 2 ياء لمدة [خمس عشرة] سنوات، وذلك رهناً بأي تعديلات تدخل على تدابير الرقابة المنصوص عليها في المادة 2 ياء وفقاً للمادة 2 (9)؛

(ب) وللأغراض المتعلقة بحساب خط الأساس لاستهلاكه بموجب المادة 2 ياء، أن يستخدم متوسط مستويات استهلاكه المحسوبة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو إضافةً إلى 32.5 في المائة من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم في الأعوام 2028 و 2029 و 2030 عوضاً عن متوسط مستويات استهلاكه المحسوبة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو زائد خمسة وعشرين في المائة من خط أساس المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم عن الأعوام 2013 و 2014 و 2015؛

(ج) وللأغراض المتعلقة بحساب خط الأساس لإنتاجه بموجب المادة 2 ياء، أن يستخدم متوسط مستويات إنتاجه المحسوبة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو إضافةً إلى 32.5 في المائة من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم في الأعوام 2028 و 2029 و 2030 عوضاً عن متوسط مستويات إنتاجه المحسوبة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو زائد خمسة وعشرين في المائة من خط أساس المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم عن الأعوام 2013 و 2014 و 2015؛

(د) يكفل ألا تتجاوز مستويات استهلاكه وإنتاجه المحسوبة:

’1‘ لأغراض الفقرة 1 من المادة 2 ياء، [مائة] في المائة سنوياً، من متوسط المستوى المحسوب لاستهلاكه وإنتاجه، على التوالي، من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو إضافةً إلى 32.5 في المائة من خط أساس مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم في الأعوام 2028 و 2029 و 2030؛

’2‘ لأغراض الفقرة 5 من المادة 2 ياء، على كل طرف أن يضمن بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 كانون الثاني/يناير [2050] وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، ألا يتجاوز المستوى المحسوب لاستهلاكه وإنتاجه، على التوالي، [خمس عشرة] في المائة سنوياً من خط أساس المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو؛

’3‘ لأغراض الفقرات 2 و 3 و 4 من المادة 2 ياء، خطوات الخفض التدريجي للإنتاج والاستهلاك على التوالي، من التجميد في 1 كانون الثاني/يناير [2031] إلى مستوى [خمس عشرة] في المائة في 1 كانون الثاني/يناير [2050] سيتم تقريرها خمس سنوات مقدماً قبل فترة السنوات الخمس القادمة؛

فء - المادة 6

في المادة 6 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

“المواد 2 ألف إلى 2 طاء”

بما يلي:

“المواد 2 ألف إلى 2 كاف”

صاد - المادة 7، الفقرات 2 و3 و3 ثالثاً

يضاف السطر التالي بعد السطر الذي ينص على “- في المرفق هاء، عن سنة 1991،” في الفقرة 2 من المادة 7 من البروتوكول:

“- في المرفق واو، عن السنوات 2013 و2014 و2015،”

- في المرفق زاي، عن السنوات 2013 و2014 و2015،”

في الفقرتين 2 و3 من المادة 7 من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

“جيم وهاء”

بما يلي:

“جيم، وهاء، وواو وزاي”

قاف - المادة 10، الفقرة 1

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة 1 من المادة 10 من البروتوكول:

“1 مكرر - على الأطراف تعزيز الآلية المالية لتقديم التعاون المالي والتقني، بما في ذلك نقل التكنولوجيات إلى الأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 من هذا البروتوكول لتمكين امتثالها لتدابير الرقابة المنصوص عليها في المادة 2 ياء، والمادة 2 كاف والفقرة 8 رابعاً من المادة 5 من البروتوكول فيما يتعلق بالمواد المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي. وتلبي الآلية المالية التعويض عن خسارة الأرباح نتيجة للغلق التدريجي لمرافق إنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية، “ومجموع تكاليف التحول” لمرافق إنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية، ومعدات وحدات التصنيع/المنتجات من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى بدائل ذات قدرة متدنية على إحداث الاحترار العالمي/بدائل ذات قدرة صفر على إحداث الاحترار العالمي، وتكاليف التشغيل لخمس سنوات على الأقل وتمويل ملائم لقطاع الخدمة بما في ذلك تدريب الفنيين، والتوعية، ومعدات دعم الفنيين، والتعويض عن تقادم المعدات أو تقاعدها المبكر، وخلافه.”

راء - المادة 10 ألف

تدرج الفقرة الجديدة التالية (ج) بعد نهاية الفقرة (ب):

(ج) يضمن البروتوكول نقل التكنولوجيا بما فيها التكنولوجيات ذات حقوق الملكية الفكرية، وبراءات اختراع العمليات والتطبيقات إلى الأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 من البروتوكول من أجل خفض التدريجي لإنتاج واستهلاك المواد المدرجة في المرفق واو والمرفق زاي.

شين - المرفق جيم والمرفق واو

تعديل المجموعة الأولى في المرفق جيم لإضافة دالة الاحترار العالمي خلال مائة سنة للمواد التالية:

المادة	دالة الاحترار العالمي لمائة سنة*
HCFC-21	148
HCFC-22	1 760
HCFC-123	79
HCFC-124	527
HCFC-141b	782
HCFC-142b	1 980
HCFC-225ca	127
HCFC-225cb	525

يضاف المرفق واو والمرفق زاي إلى البروتوكول، بعد المرفق هاء، ونصهما كما يلي:

المرفق واو: المواد الخاضعة للرقابة

المادة	دالة الاحترار العالمي لمائة سنة*
المجموعة الأولى (HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-245fa, HFC-365mfc)	
HFC-134	1 120
HFC-134a	1 300
HFC-143	328
HFC-245fa	858
HFC-365mfc	804
المجموعة الثانية:	
(HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea, HFC-236fa, HFC-245ca, HFC-43-10mee)	
HFC-227ea	3 350
HFC-236cb	1 210
HFC-236ea	1 330
HFC-236fa	8 060
HFC-245ca	716
HFC-43-10mee	1 650
المجموعة الثالثة: (HFC-32, HFC-125, HFC-143a)	
HFC-32	677
HFC-125	3 170
HFC-143a	4 800
المجموعة الرابعة (HFC-41, HFC-152, HFC-152a, HFC-161)	
HFC-41	116
HFC-152	16
HFC-152a	138

دالة الاحترار العالمي لمائة سنة\*

4

المواد الخاضعة للرقابة

دالة الاحترار العالمي لمائة سنة\*

12 400

المادة

HFC-161

المرفق زاي:

المادة

المجموعة الأولى (HFC-23)

HFC-23

\* المصدر: التقييم العلمي لاستنفاد طبقة الأوزون: 2014

**المادة الثانية: العلاقة بتعديل عام 1999**

لا يجوز لأي دولة أو منظمة إقليمية للتكامل الاقتصادي أن تودع أي صك للتصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام لهذا التعديل ما لم تكن قد قامت من قبل أو أن تقوم في ذات الوقت بإيداع مثل ذلك الصك للتعديل الذي تم اعتماده في الاجتماع الحادي عشر للأطراف في بيجين، في 3 كانون الأول/ديسمبر 1999.

**المادة الثالثة: العلاقة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها**

لا يقصد من هذا التعديل أن يفضي إلى استثناء مركبات الكربون الهيدروفلورية من نطاق الالتزامات الواردة في المادتين 4 و12 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وفي المواد 2 و5 و7 و10 من بروتوكول كيوتو التابع للاتفاقية، التي تنطبق على "غازات الاحتباس الحراري غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال". وعلى كل طرف في هذا التعديل أن يستمر في تطبيق الأحكام المحددة أعلاه من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو، على مركبات الكربون الهيدروفلورية وذلك ما بقيت تلك الأحكام نافذة بالنسبة إلى هذا الطرف.

وبناء عليه، يحتاج الأمر إلى تعديل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها.

**المادة الرابعة: بدء النفاذ**

1 - باستثناء ما أشير إليه في الفقرة 2 أدناه، يبدأ نفاذ هذا التعديل في 1 كانون الثاني/يناير [20xx]، شريطة أن يتم إيداع عشرين صكاً على الأقل من صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة على التعديل من جانب الدول أو المنظمات الإقليمية للتكامل الاقتصادي الأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وفي حالة عدم استيفاء هذا الشرط في ذلك التاريخ، يبدأ نفاذ هذا التعديل في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يتم فيه استيفاء ذلك الشرط.

2 - يبدأ نفاذ التغييرات الواردة في الفرعين حاء وطاء من المادة الأولى في 1 كانون الثاني/يناير [20xx]، شريطة أن يتم إيداع سبعين صكاً على الأقل من صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة على التعديل من قبل الدول أو المنظمات الإقليمية للتكامل الاقتصادي الأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وفي حالة عدم استيفاء هذا الشرط في ذلك التاريخ، يبدأ نفاذ هذا التعديل في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يتم فيه استيفاء ذلك الشرط.

- 3 - لأغراض الفقرتين 1 و2، فإن أي صك من هذا القبيل تودعه منظمة إقليمية للتكامل الاقتصادي لا يحسب إضافة للصكوك التي تودعها الدول الأعضاء في هذه المنظمة.
- 4 - عقب بدء نفاذ هذا التعديل، على النحو المنصوص عليه في الفقرتين 1 و2، يبدأ نفاذ التعديل على أي طرف آخر في البروتوكول في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يودع فيه صكه للتصديق أو القبول أو الموافقة.
-