

## المقرر ١/٢٨ : تعديلات إضافية لبروتوكول مونتريال

أن يعتمد، وفقاً للإجراءات المنصوص عليها في الفقرة ٤ من المادة ٩ من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، تعديل بروتوكول مونتريال المبين في المرفق الأول لتقرير الاجتماع الثامن والعشرين للأطراف؛

## تعديل بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون

### المادة ١: التعديل

المادة ١، الفقرة ٤

في الفقرة ٤ من المادة ١ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المرفق جيم أو المرفق هاء“

بعبارة:

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

المادة ٢، الفقرة ٥

في الفقرة ٥ من المادة ٢ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”والمادة ٢ حاء“

بعبارة:

”والمادتين ٢ حاء و ٢ ياء“

المادة ٢، الفقرات ٨ (أ) و ٩ (أ) و ١١ و ١١

في الفقرتين ٨ (أ) و ١١ من المادة ٢ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بعبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

تضاف الكلمات التالية في نهاية الفقرة الفرعية (أ) من الفقرة ٨ من المادة ٢ من البروتوكول:

”ويجوز تمديد مثل هذا الاتفاق ليشمل التزامات تتعلق بالاستهلاك أو الإنتاج بموجب المادة ٢ ياء شريطة ألا يتجاوز إجمالي المستويات المحسوبة للمجمعة لاستهلاك أو إنتاج الأطراف المعنية المستويات التي تتطلبها المادة ٢ ياء.“

في الفقرة الفرعية (أ) '١' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول، بعد الاستخدام الثاني لكلمة ”ينبغي“؛

يحذف: حرف الواو

ويعاد ترقيم الفقرة الفرعية (أ) '٢' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول لكي تصبح (أ) '٣'.

ويضاف بعد الفقرة الفرعية (أ) '١' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول ما يلي، ليكون الفقرة الفرعية (أ) '٢':

”إذا كان ينبغي إجراء تعديلات على القدرة على إحداث الاحتراز العالمي المحددة في المجموعة الأولى من المرفق ألف، والمرفق جيم، والمرفق واو، وإن كان الأمر كذلك، تحديد تلك التعديلات؛ و“

المادة ٢ ياء

تضاف المادة التالية بعد المادة ٢ طاء من البروتوكول:

”المادة ٢ ياء: مركبات الكربون الهيدروفلورية

١ - على كل طرف أن يضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ١٥ في المائة من المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ١ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣: ٩٠ في المائة

(ب) ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ٦٠ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٢ - وبصرف النظر عن أحكام الفقرة ١ من هذه المادة، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف سيضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة إثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ٢٥ في المائة من المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ١ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤: ٩٥ في المائة

(ب) ٢٠٢٥ إلى ٢٠٢٨: ٦٥ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٣ - على كل طرف ينتج المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، أن يضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المثوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ١٥ في المائة من المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ٢ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣: ٩٠ في المائة

(ب) ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ٦٠ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٤ - وبصرف النظر عن أحكام الفقرة ٣ من هذه المادة، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف المنتجة مواد خاضعة للرقابة في المرفق واو سيضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المثوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ٢٥ في المائة من المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ٢ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤: ٩٥ في المائة

(ب) ٢٠٢٥ إلى ٢٠٢٨: ٦٥ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٥ - تنطبق الفقرات من ١ إلى ٤ من هذه المادة فيما عدا ما تقرره الأطراف للسماح بمستوى الإنتاج أو الاستهلاك لتلبية الاستخدامات التي تتفق الأطراف على أنها استخدامات معفاة.

٦ - على كل طرف يقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، أن يضمن، بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن انبعاثاته من المواد المدرجة في المجموعة الثانية من المرفق واو المولدة

في كل منشأة إنتاج تقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، يتم تدميرها بالقدر الممكن عملياً باستخدام تكنولوجيا توافق عليها الأطراف في نفس فترة الإثني عشر شهراً المعنية.

٧ - على كل طرف أن يضمن ألا يتم أي تدمير لمواد المجموعة الثانية المدرجة في المرفق واو المتولدة من المرافق التي تُنتج مواد المجموعة الأولى المدرجة في المرفق جيم أو المرفق واو إلا باستخدام التكنولوجيات التي توافق عليها الأطراف.

### المادة ٣

يستعاض عن ديباجة المادة ٣ من البروتوكول بالنص التالي:

”١ - لأغراض المادة ٢ والمواد من ٢ ألف إلى ٢ ياء والمادة ٥، يقوم كل طرف بالنسبة لكل مجموعة من المواد المدرجة في المرفق ألف أو المرفق باء أو المرفق جيم أو المرفق هاء أو المرفق واو، بتحديد المستويات المحسوبة الخاصة به لكل من:“

يستعاض عن الفاصلة المنقوطة النهائية في الفقرة الفرعية (أ) '١' من المادة ٣ من البروتوكول بالعبارة التالية:

”، إلا حسب المحدد خلاف ذلك في الفقرة ٢؛“

يضاف النص التالي في نهاية المادة ٣ من البروتوكول:

”؛ و

(د) انبعاثات مواد المجموعة الثانية من المرفق واو التي تنتج في كل منشأة إنتاج تولد المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو المرفق واو بما في ذلك، من جملة أمور، الكميات التي تنبعث نتيجة التسرب من المعدات ومنافذ العمليات وأجهزة التدمير، ولكن باستثناء الكميات المحتجزة من أجل الاستخدام أو التخزين.

م ٢ - عند حساب مستويات الإنتاج والاستهلاك والواردات والصادرات والانبعاثات، معيراً عنها ثنائي أكسيد ركلبون، من ريفي الدهر جداد الدوالفق ووا وومفي المجمعتر لي في الدوالأفقيج فق لأهر دقاء ٢اض اللاي وترفلا رراً من اللادة ٢ و ترفلا ١)د( من دقالد ٣، على كل طرف أ يستقلم دالات اللخدره على المدإح ثي للالاعلااحترار ا لتلك ومدة في المجداد المحوالدعة لي والأ من رالد ،فلاً وفي اللرج ق فيم ورفلق واو.“

### المادة ٤، الفقرة ١، سابغاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ١ سادساً من المادة ٤ من البروتوكول:

”١ سابغاً - على كل طرف أن يحظر، عند بدء نفاذ هذه الفقرة، استيراد المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو من أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول.“

المادة ٤، الفقرة ٢ سابقاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٢ سادساً من المادة ٤ من البروتوكول:

”٢ سابقاً - على كل طرف أن يحظر عند بدء نفاذ هذه الفقرة، تصدير المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو إلى أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول.“

المادة ٤، الفقرات ٥ و٦ و٧

في الفقرات ٥، ٦ و٧ من المادة ٤ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء“

بما يلي:

”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء وواو“

المادة ٤، الفقرة ٨

في الفقرة ٨ من المادة ٤ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بما يلي:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

المادة ٤ باء

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٢ من المادة ٤ باء من البروتوكول:

”٢ مكرر- على كل طرف أن يقوم، بحلول ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩ 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. ويجوز لأي طرف عامل بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ يقرر أنه لا يستطيع إنشاء وتطبيق ذلك النظام بحلول ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩ أن يؤجل اتخاذ تلك الإجراءات حتى ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢١.“

المادة ٥

في الفقرة ٤ من المادة ٥ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”٢ طاء“

بما يلي:

”٢ ياء“

في الفقرتين ٥ و٦ من المادة ٥ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المادة ٢ طاء“

بما يلي:

”المادتان ٢ طاء و ٢ ياء“

في الفقرة ٥ من المادة ٥ من البروتوكول، وقبل عبارة:

”أي من تدابير الرقابة“

يضاف الحرف:

”ل“

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٨ ثالثاً من المادة ٥ من البروتوكول:

”٨ رابعاً“

(أ) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، رهناً بأية تعديلات تدخل على تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء وفقاً للفقرة ٩ من المادة ٢، يحق له تأجيل امتثاله لتدابير الرقابة المنصوص عليها في الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ١ من المادة ٢ ياء، وفي الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ٣ من المادة ٢ ياء، وتعديل تلك التدابير على النحو التالي:

١' ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ١٠٠ في المائة

٢' ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٤: ٩٠ في المائة

٣' ٢٠٣٥ إلى ٢٠٣٩: ٧٠ في المائة

٤' ٢٠٤٠ إلى ٢٠٤٤: ٥٠ في المائة

٥' ٢٠٤٥ وما بعده: ٢٠ في المائة

(ب) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، ورهناً بأية تعديلات تدخل على تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء وفقاً للفقرة ٩ من المادة ٢، يحق له تأجيل امتثاله لتدابير الرقابة المنصوص عليها في الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ١ من المادة ٢ ياء، وفي الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ٣ من المادة ٢ ياء، وتعديل تلك التدابير على النحو التالي:

١' ٢٠٢٨ إلى ٢٠٣١: ١٠٠ في المائة

٢' ٢٠٣٢ إلى ٢٠٣٦: ٩٠ في المائة

٣' ٢٠٣٧ إلى ٢٠٤١: ٨٠ في المائة

٤' ٢٠٤٢ إلى ٢٠٤٦: ٧٠ في المائة

٥' ٢٠٤٧ وما بعده: ١٥ في المائة

(ج) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، لأغراض حساب خط أساس استهلاكه بموجب المادة ٢ ياء، يحق له استخدام متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٠ و ٢٠٢١ و ٢٠٢٢، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس

استهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(د) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (ج) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس استهلاكه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن السنوات ٢٠٢٤، و٢٠٢٥ و٢٠٢٦، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس استهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(هـ) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة وينتج المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس إنتاجه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٠ و٢٠٢١ و٢٠٢٢، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس إنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(و) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (هـ) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن طرفاً من الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة وينتج المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس إنتاجه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٤ و٢٠٢٥ و٢٠٢٦، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس إنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(ز) تنطبق الفقرات الفرعية (أ) إلى (و) من هذه الفقرة على المستويات المحسوبة للإنتاج والاستهلاك إلا في الحدود التي ينطبق ضمنها إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية استناداً إلى معايير تقررها الأطراف.“

## المادة ٦

في المادة ٦ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بما يلي:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

المادة ٧، الفقرات ٢ و٣ و٣ ثالثاً

يضاف السطر التالي بعد السطر الذي ينص على ”- في المرفق هاء، عن سنة ١٩٩١،“ في الفقرة ٢ من المادة ٧ من البروتوكول:

- في المرفق واو، عن السنوات من ٢٠١١ إلى ٢٠١٣، باستثناء أن الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ تقدم هذه البيانات عن السنوات من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٢، أما بالنسبة للأطراف العاملة

بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ والتي تنطبق عليها الفقرات الفرعية (د) إلى (واو) من الفقرة ٨ رابعاً من المادة ٥ فتقدم هذه البيانات عن السنوات ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٦؛“

في الفقرتين ٢ و٣ من المادة ٧ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:  
”جيم وهاء“

بما يلي:

”جيم، وهاء، وواو“

تضاف الفقرة التالية للمادة ٧ من البروتوكول بعد الفقرة ٣ مكرر:

”٣ ثالثاً: على كل طرف أن يقدم إلى الأمانة بيانات إحصائية عن انبعاثاته السنوية لكل منشأة من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الثانية من المرفق واو، وذلك وفقاً للفقرة ١ (د) من المادة ٣ من البروتوكول.“

المادة ٧، الفقرة ٤

في الفقرة ٤ من المادة ٧، وبعد العبارتين:

”البيانات الإحصائية عن“ و ”بيانات عن“

تضاف عبارة:

”الإنتاج و“

المادة ١٠، الفقرة ١

في الفقرة ١ من المادة ١٠ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”والمادة ٢ طاء“

بعبارة:

”والمادتين ٢ طاء و٢ ياء“

يُدرج النصّ التالي في نهاية الفقرة ١ من المادة ١٠ من البروتوكول:

”إذا اختار أحد الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ أن يستفيد من تمويل من أي آلية مالية أخرى يمكن أن ينتج عنه الوفاء بأي جزء من التكاليف الإضافية المتفق عليها، فإن ذلك الجزء لا يُسدّد من الآلية المالية المنشأة بموجب المادة ١٠ من هذا البروتوكول.“

المادة ١٧

في المادة ١٧ من البروتوكول يستعاض عن عبارة:

”المواد من ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بعبارة:

”المواد من ٢ ألف إلى ٢ ياء“

المرفق ألف

يحل الجدول التالي محل الجدول الخاص بالمجموعة الأولى من المرفق ألف للبروتوكول:

المجموعة	المادة	قدرات استنفاد الأوزون*	القدرة على إحداث الاحترار العالمي في ١٠٠ عام
المجموعة الأولى			
CFCl <sub>3</sub>	(CFC-11)	١,٠	٤ ٧٥٠
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	١,٠	١٠ ٩٠٠
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	٠,٨	٦ ١٣٠
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	١,٠	١٠ ٠٠٠
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	٠,٦	٧ ٣٧٠

المرفق جيم والمرفق واو

يحل الجدول التالي محل الجدول الخاص بالمجموعة الأولى في المرفق جيم من البروتوكول

المجموعة	المادة	عدد الأيسومرات	القدرة على استنفاد الأوزون*	القدرة على إحداث الاحترار العالمي في ١٠٠ عام***
المجموعة الأولى				
CHFCl <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	١	٠,٠٤	١٥١
CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-22)**	١	٠,٠٥٥	١٨١٠
CH <sub>2</sub> FCI	(HCFC-31)	١	٠,٠٢	
C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HCFC-121)	٢	٠,٠٤-٠,٠١	
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-122)	٣	٠,٠٨-٠,٠٢	
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-123)	٣	٠,٠٦-٠,٠٢	٧٧
CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	-	٠,٠٢	
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	٢	٠,٠٤-٠,٠٢	٦٠٩
CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	-	٠,٠٢٢	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-131)	٣	٠,٠٥-٠,٠٠٧	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	٤	٠,٠٥-٠,٠٠٨	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	٣	٠,٠٦-٠,٠٢	
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-141)	٣	٠,٠٧-٠,٠٠٥	
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	-	٠,١١	٧٢٥
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	٣	٠,٠٧-٠,٠٠٨	
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	-	٠,٠٦٥	٢٣١٠
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI	(HCFC-151)	٢	٠,٠٠٥-٠,٠٠٣	
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HCFC-221)	٥	٠,٠٧-٠,٠١٥	
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	٩	٠,٠٩-٠,٠١	
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	١٢	٠,٠٨-٠,٠١	
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	١٢	٠,٠٩-٠,٠١	
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	٩	٠,٠٧-٠,٠٢	
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	-	٠,٠٢٥	١٢٢
CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HCFC-225cb)**	-	٠,٠٢٣	٥٩٥
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	٥	٠,١٠-٠,٠٢	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>	(HCFC-231)	٩	٠,٠٩-٠,٠٥	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-232)	١٦	٠,١٠-٠,٠٠٨	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-233)	١٨	٠,٢٣-٠,٠٠٧	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-234)	١٦	٠,٢٨-٠,٠١	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	٩	٠,٥٢-٠,٠٣	

المجموعة	المادة	عدد الآيسومرات	القدرة على استنفاد الأوزون*	القدرة على إحداث الاحتراق العالمي في عام ١٠٠**
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	(HCFC-241)	١٢	٠,٠٩-٠,٠٠٤	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-242)	١٨	٠,١٣-٠,٠٠٥	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-243)	١٨	٠,١٢-٠,٠٠٧	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	١٢	٠,١٤-٠,٠٠٩	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	(HCFC-251)	١٢	٠,٠١-٠,٠٠١	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-252)	١٦	٠,٠٤-٠,٠٠٥	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	١٢	٠,٠٣-٠,٠٠٣	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	(HCFC-261)	٩	٠,٠٢-٠,٠٠٢	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	٩	٠,٠٢-٠,٠٠٢	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HCFC-271)	٥	٠,٠٣-٠,٠٠١	

\* عند الإشارة إلى مدى قدرات استنفاد الأوزون تستخدم أعلى قيمة في ذلك المدى لتحقيق أغراض هذا البروتوكول، ترد قدرات استنفاد الأوزون كقيمة واحدة حيث تم تحديدها بناء على الحسابات القائمة على قياسات المختبرات، أما القدرات الواردة باعتبارها مدى فهي قائمة على تقديرات، ومن ثم فهي تتميز بعدم يقين أكبر ويتعلق المدى بمجموعة ايسومرية، والقيمة العليا هي تقدير القدرة على استنفاد الأوزون للايسومر ذي القدرة المنخفضة على استنفاد الأوزون.

\*\* تحدد أكثر المواد الصالحة تجارياً على أن تدرج مقابلها قيم القدرة على استنفاد الأوزون كيما تستخدم لأغراض هذا البروتوكول.

\*\*\* في حالة المواد التي لم تحدد قدرتها على إحداث الاحتراق العالمي تُطبق قيمة افتراضية قدرها صفر، وذلك إلى حين إدراج قيمة للقدرة على إحداث الاحتراق العالمي عن طريق الإجراء المتوخى في الفقرة ٩ (أ) '٢' من المادة ٢.

يُضاف المرفق التالي إلى البروتوكول بعد المرفق هاء:

المرفق واو: المواد الخاضعة للرقابة

المجموعة	المادة	قدرات إحداث الاحتراق العالمي في عام ١٠٠
المجموعة الأولى		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-134	١ ١٠٠
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFC-134a	١ ٤٣٠
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFC-143	٣٥٣
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-245fa	١ ٠٣٠
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFC-365 mfc	٧٩٤
CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-227ea	٣ ٢٢٠
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236cb	١ ٣٤٠
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236ea	١ ٣٧٠
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236fa	٩ ٨١٠
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-245ca	٦٩٣
CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-43-10 mee	١ ٦٤٠
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFC-32	٦٧٥
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-125	٣٥٠٠
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-143a	٤٤٧٠
CH <sub>3</sub> F	HFC-41	٩٢
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFC-152	٥٣
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-152a	١٢٤
المجموعة الثانية		
CHF <sub>3</sub>	HFC-23	١٤ ٨٠٠

## المادة الثانية: العلاقة بتعديل عام ١٩٩٩

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 في ذات الوقت بإيداع مثل ذلك الصك للتعديل الذي تم اعتماده في الاجتماع الحادي عشر للأطراف في بيجين، في ٣ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩.

## 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 ٤ و ١٢ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أو في المواد ٢ و ٥ و ٧ و ١٠ من بروتوكول كيوتو التابع للاتفاقية.

## المادة الرابعة: بدء النفاذ

١ - باستثناء ما أشير إليه في الفقرة ٢ أدناه، يبدأ نفاذ هذا التعديل في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، 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.

٢ - تدخل التغييرات على المادة ٤ من البروتوكول، مراقبة المبادلات التجارية مع غير الأطراف، والواردة في المادة الأولى من هذا التعديل حيز النفاذ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٣٣، شريطة أن يتم إيداع سبعين 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.

٣ - لأغراض الفقرتين ١ و ٢، فإن أي صك من هذا القبيل تودعه منظمة إقليمية للتكامل الاقتصادي لا يحسب إضافة للصكوك التي تودعها الدول الأعضاء في هذه المنظمة.

٤ - وعقب بدء نفاذ هذا التعديل، على النحو المنصوص عليه في الفقرتين ١ و ٢، يبدأ نفاذ التعديل على أي طرف آخر في البروتوكول في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يودع فيه صكه للتصديق أو القبول أو الموافقة.

## المادة الخامسة: التطبيق المؤقت

يجوز لأي طرف من الأطراف، في أي وقت يسبق دخول هذا التعديل حيز النفاذ بالنسبة له، أن يعلن أنه سيطبق بشكل مؤقت أي تدبير من تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء، وما يقابلها من التزامات الإبلاغ في المادة ٧، وذلك إلى حين دخول التعديل حيز النفاذ.