# وزارة البيئة والشؤون المناخية قرار وزاري رقم ٢٠١٣/١٠٧ بإصدار لائحة حماية طبقة الأوزون

استنادا إلى المرسوم السلطاني رقم ٩٨/٧٣ بالموافقة على انضمام سلطنة عمان إلى اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون،

وإلى قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني رقم ٢٠٠١/١١٤، وإلى لائحة مراقبة وإدارة المواد المستنفدة لطبقة الأوزون الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٢٠٠٥/٢٤٣،

وإلى موافقة وزارة المالية بموجب كتابها رقم ت . د/١١/٨/١ بتاريخ ٢٠١٣/٤/٦م، وبناء على ما تقتضيه المصلحة العامة .

## تقرر

## المادة الأولسي

يعمل في شأن حماية طبقة الأوزون بأحكام اللائحة المرفقة.

#### المادة الثانية

يلغى القرار الوزاري رقم ٢٠٠٥/٢٤٣ المشار إليه ، كما يلغى كل ما يخالف اللائحة المرفقة أو يتعارض مع أحكامها .

#### المادة الثالثية

ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية ، ويعمل به من اليوم التالي لتاريخ نشره .

صدرفي: ٧ من محــرم ١٤٣٥هـ الموافق: ١١ من نوفمبـر ٢٠١٣م

محمد بن سالم بن سعيد التوبي وزير البيئة والشؤون المناخية

## لائحة حماية طبقة الأوزون

#### المادة (١)

في تطبيق أحكام هذه اللائحة يكون للكلمات والعبارات الواردة بها ذات المعنى المنصوص عليه في قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني رقم ٢٠٠١/١١٤، كما يكون للكلمات والعبارات التالية المعنى الموضح قرين كل منها ما لم يقتض سياق النص معنى آخر:

## الوزارة ،

وزارة البيئة والشؤون المناخية.

#### المديرية ،

المديرية العامة للشؤون المناخية .

#### الجهة المختصة بالمديرية :

قسم حماية طبقة الأوزون بالمديرية.

#### جهة الاختصاص:

أى جهة لها علاقة بتطبيق أحكام لائحة حماية طبقة الأوزون.

#### الاتفاقيــة ،

اتفاقية فيينا بشأن حماية طبقة الأوزون التي اعتمدت بتاريخ ٢٢ مارس ١٩٨٥م.

## البروتوكول:

بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة للأوزون الذي تم التصديق عليه في مونتريال بكندا في عام ١٩٩٠م، وتعديلاته في كل من لندن في عام ١٩٩٠م، وكوبنهاجن في عام ١٩٩٠م، ومونتريال في عام ١٩٩٧م، وبكين في عام ١٩٩٩م.

## الدول الأطراف :

الدول التي مضى (٩٠) تسعون يوما على إيداعها صك التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام للاتفاقية والبروتوكول.

## طبقة الأوزون:

طبقة من طبقات الغلاف الجوي للأرض تقع في طبقة الستراتوسفير ، وتحتوي على كثافة عالية من جزيئات غاز الأوزون ، وتقوم بحماية الأرض من التعرض للجزء الضار من الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس .

## المواد المستنفدة لطبقة الأوزون :

المواد التي تتميز بثباتها الكيميائي في طبقة الغلاف الجوي القريبة من سطح الأرض، وتحتوي على ذرة أو أكثر من الكلور أو البروم أو كليهما معا، وتبدأ في تفاعلات متسلسلة في طبقة الستراتوسفير الجوية، وتؤدي إلى استنفاد الأوزون، وتشمل:

- ١ المواد الخاضعة للرقابة: المواد المدرجة في الملاحق (أ، ب، ج، ه) من المرفق رقـم (١) من هذه اللائحة، سواء كانت قائمة بذاتها أو موجودة في المخلوط بأي نسبة.
- ٢ المستعلدة : المواد المستنفدة لطبقة الأوزون التي تجمع من الآلات والمعدات وأوعية الاحتواء خلال الصيائة أو قبل التخلص منها .
- ٣ المواد المعاد تدويرها: المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المستعادة من وحدة معينة بغرض إعادة استخدامها بعد تنقيتها عن طريق الترشيح والتجفيف.
- ٤ المسواد المدمرة : المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المدمرة من خلال
   تكنولوجيا تدمير معتمدة وفقا لأحكام البروتوكول .
- ه المسواد المستخلصة: المواد المستنفدة لطبقة الأوزون التي تمت معالجتها إلى مستوى عال من الجودة عن طريق الترشيح والتجفيف والتقطير أو المعالجة الكيميائية.
- ٦ المسواد المخلوطسة : مركب كيميائي يحتوي على أكثر من مادة مستنفدة
   لطبقة الأوزون .

#### المدائسل:

المواد غير المستنفدة لطبقة الأوزون.

#### الأجهزة والمعدات والمنتجات :

الأجهزة والمعدات والمنتجات التي تحتوي أو تعتمد في تشغيلها على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المدرجة في الملحق (د) من المرفق رقم (١) من هذه اللائحة .

#### الاحتياجات الأساسية:

الاستخدامات التي يوافق عليها مؤتمر الدول الأطراف للمواد المستنفدة للأوزون، والتي تكون فيها هذه المواد ضرورية للصحة أو السلامة أو لقيام المجتمع بوظائفه، وليس لها بدائل مقبولة.

## ترخيص الشؤون المناخية ،

الموافقة التي تصدرها المديرية ، وتتضمن السماح للمالك باستكمال إجراءات تشغيل المصدر أو منطقة العمل وفق الاشتراطات المحددة والضوابط المسموح بها للتحكم في انبعاث الغازات الدفيئة ولتقليل الآثار الضارة لتغير المناخ.

## ترخيص حماية طبقة الأوزون ،

الموافقة التي تصدرها الجهة المختصة ، وتتضمن شروطا تسمح للمالك باستيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو البدائل أو الأجهزة والمعدات والمنتجات المحتوية عليهما ، ويشمل ترخيص حماية طبقة الأوزون الأنواع الآتية :

- ١ ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.
  - ٢ ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير البدائل.
- ٣ ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير الأجهزة والمعدات والمنتجات المحتوية على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون و/ أو البدائل.

#### المادة (٢)

يجب على كافة المنشآت القائمة التي يعتمد إنتاجها على استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو المنتجات المحتوية عليها ، الحصول على ترخيص الشؤون المناخية ، ويحظر الترخيص بقيام أي منشآت جديدة أو توسعة منشآت قائمة تعتمد على استخدام المواد أو المنتجات المذكورة .

#### المادة (٣)

يحظر استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل، الابعد التسجيل لدى الجهة المختصة، والحصول على ترخيص حماية طبقة الأوزون.

#### المادة (٤)

يقدم طلب تسجيل المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل ، إلى الجهة المختصة على النموذج المعد لهذا الغرض ، مرفقا به نسخة من المستندات الآتية :

- أ رخصة سارية المفعول من جهة الاختصاص لمزاولة أنشطة استيراد وتصدير وإعادة تصدير تلك المواد .
  - ب شهادة السجل التجاري سارية المفعول.
  - ج شهادة الانتساب لغرفة تجارة وصناعة عمان سارية المفعول.
    - د أسماء المخولين بالتوقيع ، مع نماذج التوقيع .
    - ه أي مستندات أو بيانات أخرى تطلبها الجهة المختصة .

#### المادة (٥)

يقدم طلب ترخيص حماية طبقة الأوزون، إلى الجهة المختصة على النموذج المعد لهذا الغرض، مرفقا به نسخة من المستندات الآتية:

- أ فاتورة الشراء الأصلية.
- ب أصل بطاقة السلامة الكيميائية الحديثة .
  - ج شهادة بلد المنشأ مصادقا عليها .
    - د ترخيص من الدولة المصدرة.
- ه كتيب المواصفات (الكتالوج) للأجهزة والمعدات والمنتجات.
  - و أي مستندات أو بيانات أخرى تطلبها الجهة المختصة .

#### المادة (٦)

تصدر الجهة المختصة ترخيص حماية طبقة الأوزون وفقا للسياسات والأهداف الواردة في الاستراتيجية الوطنية للتخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وبما يحقق متطلبات التزام السلطنة بالبروتوكول.

#### المادة (٧)

يحظر استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون من وإلى الدول غير الأطراف في البروتوكول.

#### المادة (٨)

يحظر استيراد الأجهزة والمعدات المستعملة ، التي تستخدم فيها المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، إلا لأغراض الاستخدام الشخصى .

#### المادة (٩)

تحصل الجهة المختصة رسوم تراخيص حماية طبقة الأوزون أو الموافقة على نقل حصص استيراد المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وفقا للمرفق رقم (٢) من هذه اللائحة.

تكون مدة صلاحية تراخيص حماية طبقة الأوزون على النحو الآتى:

أ - ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون :

صالح لمرة واحدة فقط، وتنتهى صلاحيته في ٣١ من ديسمبر من سنة الإصدار.

ب - ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير البدائل:

صالح لمرة واحدة فقط، وتنتهى صلاحيته في ٣١ من ديسمبر من سنة الإصدار.

ج - ترخيص استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير الأجهزة والمعدات والمنتجات المحتوية على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو البدائل :

صالح لمدة سنة واحدة من تاريخ الإصدار ، أو حتى نفاد العدد أو الكمية المرخص بها .

#### المادة (١١)

تتولى الجهة المختصة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية طبقة الأوزون وفقا للوسائل والإمكانيات المتاحة ، وذلك على النحو الآتى :

- أ اتخاذ التدابير التشريعية والإدارية المناسبة .
- ب تنسيق السياسات لمراقبة أو تحديد أو خضض أو منع الأنشطة البشرية المؤشرة على طبقة الأوزون .

- ج التعاون من أجل وضع تدابير وإجراءات ومعايير متفق عليها لتنفيذ متطلبات الاتفاقية والبروتوكول .
  - د التعاون بشأن تقييم آثار الأنشطة البشرية على طبقة الأوزون.
- هـ مراجعة وتقييم طلبات الحصول على تراخيص حماية طبقة الأوزون ، والتأكد من استيفائها للبيانات والمستندات المطلوبة .
  - و إصدار تراخيص حماية طبقة الأوزون.
- ز القيام بالزيارات الميدانية لمعاينة مواقع تخزين واستخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون .
- ح جمع وحفظ البيانات والمعلومات المتعلقة باستيراد وتصدير وإعادة التصدير واستخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل، في قاعدة بيانات خاصة بها.
- ط التعاون مع المنظمات والهيئات الدولية المختصة لأغراض تنفيذ الاتفاقية والبروتوكول.

#### المادة (١٢)

يجب التخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقا لجدول التخلص التدريجي الوارد في المرفق رقم (٣) من هذه اللائحة و/ أو الالتزامات المعتمدة في الاستراتيجية الوطنية للتخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

#### المادة (١٣)

تقوم الجهة المختصة بإعداد جداول بالكميات والحصص المسموح للمالك باستيرادها من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، بما يتوافق مع الالتزامات وفق البروتوكول والاستراتيجية الوطنية للتخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، على أن يتم إخطار المستوردين بحصصهم للعام التالي قبل نهاية كل عام .

#### المادة (١٤)

يجوز نقل الكميات والحصص المرخص بها لاستيراد المواد المستنفدة لطبقة الأوزون من مستورد لآخر، وذلك بعد تقديم طلب كتابى من المالكين موضحا به الأسباب والمبررات

الداعية لذلك ، وتقوم الجهة المختصة بدراسة وتقييم الطلب ، ثم إبداء رأيها حوله ، وفي حال الموافقة على الطلب يتم خصم الكمية المنقولة من حصة المستورد الأصلي .

يجب على شركات نقل المواد المستنفدة لطبقة الأوزون قبل عبور منافذ السلطنة تقديم طلب إلى الجهة المختصة على النموذج المعد لهذا الغرض، مرفقا به نسخة من المستندات الآتية:

- أ شهادة بلد المنشأ .
- ب تصريح التصدير من الدولة المصدرة.
- ج تصريح الاستيراد من الدولة المستوردة.
- د أي مستندات أو بيانات أخرى تطلبها الجهة المختصة .

#### المادة (١٦)

يجب اتخاذ إجراءات التخليص الجمركي في المنفذ الجمركي المبين في ترخيص حماية طبقة الأوزون.

#### المادة (۱۷)

وحدة القياس المستخدمة في طلبات تراخيص حماية طبقة الأوزون أو تقارير الإبلاغ عن الكميات المستوردة أو المصدرة أو المعاد تصديرها من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل ، هي الكيلو جرام .

يجب على المالك تقديم تقرير سنوي للجهة المختصة ، بأسماء المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل ، ونوعها ، وكمياتها ، وتواريخ استيرادها أو تصديرها أو إعادة تصديرها ، والمستخدمين النهائيين لها .

#### المادة (١٩)

يجب على منشات مزاولة أعمال صيانة وإصلاح وخدمة أجهزة التبريد المحتوية على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، تطبيق أفضل الممارسات، بما في ذلك توفير أجهزة

استعادة وإعادة استخدام الغازات والتحكم في انبعاثات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقا لمعايير ممارسة المهنة المعتمدة من قبل جهة الاختصاص.

#### المادة (۲۰)

تحدد جهة الاختصاص المواصفات القياسية المتعلقة بجميع المواد والأجهزة والمعدات والمنتجات المستوردة أو المعدرة أو المعاد تصديرها أو المصنعة ، بما يتفق مع أحكام هذه اللائحة .

#### المادة (۲۱)

يلتزم مستوردو اسطوانات وحاويات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل ، بوضع بطاقات بيانات واضحة ودقيقة ، عن نوع تلك المواد ، وكمياتها ، وحالتها ، واسم بلد المنشأ ، على أن تكون كل شحنة مستوردة مشفوعة بجميع الوثائق والمستندات المؤكدة لتلك البيانات .

كما يجب أن توضع بطاقات وملصقات واضحة على جميع أجهزة التبريد والتكييف، وعبوات الإيروسول، والمنتجات الأخرى التي يتم استيرادها، توضح خلوها من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

#### المادة (۲۲)

تتولى كل من الجهة المختصة والإدارة العامة للجمارك بشرطة عمان السلطانية ، تسجيل كميات الاستهلاك من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل ، ومراجعة وفحص البيانات الخاصة بالإفراج عن هذه الشحنات بصفة دورية وبحد أقصى كل سنة .

#### المادة ( ۲۳ )

يخضع الفنيون المختصون بتصليح وصيانة أجهزة الثلاجات والمكيفات ومعدات الوقاية من الحريق ، أو القائمين بأعمال استرجاع المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، وإعادة استخدامها ، لاختبار فني ، تجريه جهة الاختصاص قبل مزاولتهم المهنة .

#### المادة ( ۲٤ )

يحظر تدمير أو التخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو الأجهزة والمعدات والمنتجات المحتوية عليها ، إلا بعد الحصول على موافقة مسبقة من الجهة المختصة .

#### المادة ( ۲۵ )

يلتزم المستورد بإعادة الشحنة المستوردة من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والبدائل أو الكمية الزائدة منها عن الكمية المرخص بها ، بحسب الأحوال ، إلى الدولة المصدرة على نفقته الخاصة ، وذلك في أي من الحالتين الآتيتين :

- أ الاستيراد دون ترخيص.
- ب عدم مطابقة الشحنة المستوردة لبيانات الترخيص.

#### المادة (۲۲)

يحظر على المتعاملين مع المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ما يأتي:

- أ تقديم معلومات كاذبة أو مضللة إلى الوزارة.
- ب تهريب أو المساعدة على تهريب المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو الأجهزة والمعدات والمنتجات الضارة بطبقة الأوزون.
- ج الغش التجاري كاستبدال نوعية الغازات المستخدمة في أجهزة التبريد والتكييف بغازات أخرى غير تلك المخصصة لها من قبل الشركة المصنعة أو استيراد مواد أو أجهزة أو منتجات غير مطابقة للمواصفات المرفقة بطلب الترخيص.

#### المادة ( ۲۷ )

يجب على جهات الاختصاص التنسيق مع الوزارة بشأن تطبيق أحكام هذه اللائحة .

#### المادة ( ۲۸ )

مع عدم الإخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني رقم ٢٠٠١/١١٤ أو أي قانون آخر ، يعاقب كل من يخالف أحكام هذه اللائحة بغرامة إدارية لا تزيد على (٥٠٠٠) خمسة آلاف ريال عماني .

# مرفق رقم (١) ملاحق بروتوكول مونتريال للمواد الخاضعة للرقابة والمعدات الضارة بطبقة الأوزون

الملحق ( أ ) : المواد المستنفدة لطبقة الأوزون .

قدرة استنفاد الأوزون*	المادة الكيميائية	المجموعة
		المجموعة الأولى
1.0	(CFC-11)	CFCl <sub>3</sub>
1.0	(CFC-12)	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>
0.8	(CFC-113)	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>
1.0	(CFC-114)	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>
0.6	(CFC-115)	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl
		المجموعة الثانية
3.0	(halon-1211)	CF <sub>2</sub> BrCl
10.0	(halon-1301)	CF <sub>3</sub> Br
6.0	(halon-2402)	$C_2F_4Br_2$

<sup>\*</sup> دالات قدرات استنفاد الأوزون هي تقديرات مستندة إلى المعلومات العلمية المتاحة ، وسوف يتم استعراض هذه القدرات وتنقيحها بشكل منتظم .

تابع : مرفق رقم (١)

الملحق ( ب ) : المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

قدرات استنفاد الأوزون	المادة الكيميائية	المجموعة
		المجموعة الأولى
1.0	(CFC-13)	CF <sub>3</sub> Cl
1.0	(CFC-111)	C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>
1.0	(CFC-112)	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
1.0	(CFC-211)	C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>
1.0	(CFC-212)	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>
1.0	(CFC-213)	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>
1.0	(CFC-214)	$C_3F_4Cl_4$
1.0	(CFC-215)	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>
1.0	(CFC-216)	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>
1.0	(CFC-217)	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl
		المجموعة الثانية
1.1	مركبات الكربون رباعية الكلور	CCl <sub>4</sub>
		المجموعة الثالثة
0.1	ثلاثي كلور الإيثان * (ميثيل كلوروفورم)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>

<sup>\*</sup> لا تشير هذه التركيبة إلى ثلاثي كلور الإيثان ١،١،٢.

تابع ، مرفق رقم (١) الملحق (ج) ، المواد المستنفدة لطبقة الأوزون .

	i .	i e	
القدرة على استنفاد الأوزون*	عدد الأيسومرات	المسادة	المجموعــة
بموعة الأولى			المجموعة الأولى
0.04	1	**(HCFC-21)	CHFCl <sub>2</sub>
0.055	1	**(HCFC-22)	CHF <sub>2</sub> Cl
0.02	1	(HCFC-31)	CH <sub>2</sub> FCl
0.01-0.04	2	(HCFC-121)	C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>
0.02-0.08	3	(HCFC-122)	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>
0.02-0.06	3	(HCFC-123)	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>
0.02	_	**(HCFC-123)	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>
0.02-0.04	2	(HCFC-124)	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl
0.022	_	**(HCFC-124)	CHFCICF <sub>3</sub>
0.007-0.05	3	(HCFC-131)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>
0.008-0.05	4	(HCFC-132)	$C_2H_2F_2Cl_2$
0.02-0.06	3	(HCFC-133)	$C_2H_2F_3Cl$
0.005-0.07	3	(HCFC-141)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>
0.11	_	**(HCFC-141b)	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>
0.008-0.07	3	(HCFC-142)	$C_2H_3F_2Cl$
0.065	_	**(HCFC-142b)	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl
0.003-0.005	2	(HCFC-151)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl
0.015-0.07	5	(HCFC-221)	C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>
0.01-0.09	9	(HCFC-222)	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>
0.01-0.08	12	(HCFC-223)	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>
0.01-0.09	12	(HCFC-224)	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>
0.02-0.07	9	(HCFC-225)	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>
0.025	_	**(HCFC-225ca)	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>
0.033	-	**(HCFC-225cb)	CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF

تابع: مرفق رقم (١) تابع: الملحق (ج): المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

القدرة على استنفاد الأوزون*	عدد الأيسومرات	المسادة	المجموعة	
	لجموعة الأولى			
0.02-0.10	5	(HCFC-226)	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	
0.05-0.09	9	(HCFC-231)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	
0.008-0.10	16	(HCFC-232)	$C_3H_2F_2Cl_4$	
0.007-0.23	18	(HCFC-233)	$C_3H_2F_3Cl_3$	
0.01-0.28	16	(HCFC-234)	$C_3H_2F_4Cl_2$	
0.03-0.52	9	(HCFC-235)	$C_3H_2F_5Cl$	
0.004 - 0.09	12	(HCFC-241)	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	
0.005 - 0.13	18	(HCFC-242)	$C_3H_3F_2Cl_3$	
0.007-0.12	18	(HCFC-243)	$C_3H_3F_3Cl_2$	
0.009 - 0.14	12	(HCFC-244)	$C_3H_3F_4Cl$	
0.001 - 0.01	12	(HCFC-251)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	
0.005 - 0.04	16	(HCFC-252)	$C_3H_4F_2Cl_2$	
0.003-0.03	12	(HCFC-253)	$C_3H_4F_3Cl$	
0.002 - 0.02	9	(HCFC-261)	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	
0.002 - 0.02	9	(HCFC-262)	$C_3H_5F_2Cl$	
0.001-0.03	5	(HCFC-271)	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl	
			المجموعة الثانية	
1.00	1	(HBFC-22B1)	CHFBr <sub>2</sub>	
0.74	1		CHF <sub>2</sub> Br	
0.73	1		CH <sub>2</sub> FBr	
0.3-0.8	2		C <sub>2</sub> HFBr <sub>4</sub>	
0.5-1.8	3		$C_2HF_2Br_3$	
0.4-1.6	3		$C_2HF_3Br_2$	

تابع: مرفق رقم (١) تابع: الملحق (ج): المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

القدرة على استنفاد الأوزون*	عدد الأيسومرات	المسادة	المجموعــة
			المجموعة الثانية
0.7-1.2	2		$C_2HF_4Br$
0.1-1.1	3		$C_2H_2FBr_3$
0.2-1.5	4		$C_2H_2F_2Br_2$
0.7-1.6	3		$C_2H_2F_3Br$
0.1-1.7	3		C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>
0.2-1.1	3		$C_2H_3F_2Br$
0.07-0.1	2		C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr
0.3-1.5	5		C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub>
0.2-1.9	9		$C_3HF_2Br_5$
0.3-1.8	12		C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>
0.5-2.2	12		C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>
0.9-2.0	9		$C_3HF_5Br_2$
0.7-3.3	5		C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br
0.1-1.9	9		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub>
0.2-2.1	16		$C_3H_2F_2Br_4$
0.2-5.6	18		$C_3H_2F_3Br_3$
0.3-7.5	16		$C_3H_2F_4Br_2$
0.9-1.4	8		$C_3H_2F_5Br$
0.08-1.9	12		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>
0.1-3.1	18		$C_3H_3F_2Br_3$
0.1-2.5	18		$C_3H_3F_3Br_2$
0.3-4.4	12		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br

تابع ، مرفق رقم (١) تابع ، الملحق (ج) ، المواد المستنفدة لطبقة الأوزون .

القدرة على استنفاد الأوزون*	عدد الأيسومرات	المسادة	المجموعة
			المجموعة الثانية
0.03-0.3	12		C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>
0.1-1.0	16		$C_3H_4F_2Br_2$
0.07-0.8	12		$C_3H_4F_3Br$
$0.04_{-}0.4$	9		C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>
0.07-0.8	9	$C_3H_5F_2Br$	
0.02-0.7	5	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr	
المجموعة الثالثة			
0.12	1	بروموكلورو الميثان	CH <sub>2</sub> BrCl

<sup>\*</sup> 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 تيقن أكبر ، ويتعلق المدى بمجموعة أيسومورية . والقيمة العليا هي تقدير القدرة على استنفاد الأوزون للأيسومور ذي القدرة المنخفضة على استنفاد الأوزون .

<sup>\*\*</sup> تحدد أكثر المواد الصالحة تجاريا على أن تدرج مقابلها قيم القدرة على استنفاد الأوزون لاستخدامها لأغراض هذا البروتوكول.

الملحق ( د )\*: قائمة بالمنتجات\*\* المحتوية على مواد خاضعة للرقابة محددة في الملحق ( أ ) من هذا المرفق .

الرقم الشفري للجمارك	المنتجات	
	وحدات تكييف هواء السيارات والشاحنات (سواء كانت هذه الوحدات مدمجة في تصميم المركبات أم لا)	- 1
	معدات التبريد وتكييف الهواء/ضخ التدفئة المنزلية والتجارية *** مثل: الثلاجـــات. المجمـــدات. مزيلات الرطوبة. مبردات المياه. آلات صنع الثلج.	<b>- Y</b>
	وحدات تكييف الهواء وضخ التدفئة .	
	منتجات الأيروسول، فيما عدا العبوات الطبية.	<b>- ٣</b>
	معدات إطفاء الحرائق المتنقلة .	- \$
	ألواح ورقائق العزل وأغطية الأنابيب.	- 0
	المركبات سابقة على البلمرة .	<b>- ٦</b>

\* اعتمد الاجتماع الثالث للأطراف هذا الملحق في نيروبي في ٢١ حزيران/ يونيو ١٩٩١م حسبما تقتضي الفقرة (٣) من المادة (٤) من البروتوكول.

\*\* ولا يسري عليها إذا كانت منقولة في شحنات من الأمتعة الشخصية أو العائلية أو في الحالات غير التجارية المماثلة التي تعفي عادة من المعاملات الجمركية .

\*\*\* عندما تحتوي على مواد خاضعة للرقابة مدرجة في الملحق ( أ ) تستخدم كمبرد و/أو في المادة العازلة لهذا المنتج.

الملحق ( هـ ): المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

القدرة على استنفاد الأوزون	المجموعة المادة القدرة على استنفاد الأ	
		المجموعة الأولى
0.6	بروميد الميثيل	CH <sub>3</sub> Br

## المرفق رقم (٢) رسوم تراخيص حماية طبقة الأوزون

أ - رسوم تراخيص حماية طبقة الأوزون بشأن استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو منتجات الرغاوي مسبقة الخلط المحتوية عليها :

الرسم بالريال العماني	الكمية المستوردة بالكيلوجرام
٥٠	من (۱) إلى (۱۰۰۰)
1	أكبر من (۱۰۰۰) إلى (۵۰۰۰)
7	أكبر من (۵۰۰۰) إلى (۱۵۰۰۰)
٣٠٠	أكبر من (۱۵۰۰۰)

ب - رسوم تراخيص حماية طبقة الأوزون بشأن استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير البدائل :

الرسم بالريال العماني	الكمية المستوردة بالكيلوجرام
40	من (۱) إلى (۵۰۰۰)
٥٠	أكثر من (٥٠٠٠)

ج - رسوم تراخيص حماية طبقة الأوزون بشأن استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير أجهزة التبريد وضواغط الهواء الخاصة بها:

الرسم بالريال العماني	عدد أجهزة التبريد وضواغط الهواء الخاصة بها
دون رسوم	لا يزيد على (٢٠) جهازا منزليا للاستخدام الشخصي فقط
٧٠	من (۱) إلى (۵۰۰۰)
٣٠	أكثر من (٥٠٠٠) إلى ( ١٠٠٠٠ )
0.	أكثر من ( ۱۰۰۰۰ )

د- رسوم الموافقة على نقل حصص الاستيراد للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون: (٥٠) خمسون ريالا عمانيا، تحصل من الطرف المنقولة إليه الحصة.

# المرفق رقم (٣) جدول التخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون بموجب البروتوكول (دول المادة ٥)

برنامج التخفيض	المسادة	الملحق
أ - التجميد : ١ من يوليو ١٩٩٩م (لا يتعدى متوسط فترة الأساس من ١٩٩٥ - ١٩٩٧) ب - ٥٠٪ : ١/١/٥٠٠١م ج - ٨٥٪ : ٢٠٠٧/١/١م	مركبات الكلوروفلوروكربونات (المجموعة ۱): CFC 11, CFC 12, CFC 113, CFC 114, CFC 115	الملحق أ
أ - التجميد: ١ /٢٠٠٢/١ (لا يتعدى متوسط فترة الأساس من ١٩٩٥ - ١٩٩٧) ب - ٥٠ ٪: ٢٠٠٥/١/١م ج - ٢٠٠٠٪: ٢٠١٠/١/١م	الهالونات (المجموعة ۲) : هالون ۱۲۱۱ هالون ۱۳۰۱ هالون ۲٤۰۲	, 65-4
اً – ۲۰ ٪ : ۲۰۱۰/۱/۱م ب – ۸۵ ٪ : ۲۰۱۰/۱/۱م ج – ۲۰۱۰٪ : ۲۰۱۰/۱۸م	مركبات الكلوروفلوروكربونات (المجموعة ۱): CFC 13, CFC 111, CFC 112, CFC 211, CFC 212, CFC 213, CFC 214, CFC 215, CFC 216, CFC 217	
اً – ۸۰٪ : ۲۰۰۰/۱/۱م ب – ۲۰۱۰/۱/۱ خ	رابع كلوريد الكربون (المجموعة ٢) :	الملحق ب
أ - التجميد : ١ من يناير ٢٠٠٣م ب - ٣٠٪ : ٢٠٠٥/١/١ ج - ٧٠٪ : ٢٠١٠/١/١م د - ١٠٠٪: ٢٠١٥/١/١م	ثلاثي كلور الإيثان -١,١,١ (كلوروفورم الميثيل ) (المجموعة ٣) :	
أ-التجميد : ١ من يناير ٢٠١٣م (لا يتعدى متوسط فترة الأساس من ٢٠٠٩ / : ٢٠١٥/١/١ ب- ١٠ ٪ : ٢٠١٥/١/١م ج - ٣٠٠٪ : ٢٠٢٠/١/١م د - ٣٠٠٠ : ٢٠٢٥/١/١م	مركبات الهيدروكلوروفلوروكربونات (المجموعة ١):	الملحقج
۱۹۹۳/۱/۱: ۱/۱۰	مركبات الهيدروبروموفلوروكربونات (المجموعة ۲) :	
۱۰۰٪ : ۱ ینایر ۲۰۰۲م	برموكلوروميثان (المجموعة ٣) :	
أ - التجميد : ۲۰۰۲/۱/۱م ب - ۲۰٪ : ۲۰۰۵/۱/۱م ج - ۲۰۰۰٪ : ۲۰۱۵/۱/۱م	برومید المیثیل	الملحق هـ