الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8
5 February 2021

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السادس والثمانون
مونتريال، من 2 إلى 6 نوفمبر/تشرين الثاني 2020
مؤجل: من 8 إلى 12 مارس/ آذار 2021[1]

بيانات البرنامج القطري وآفاق الامتثال

مقدمة

1- يُصنف نحو 147 بلدا حاليًا ضمن أطراف المادة 5، بما في ذلك جمهورية كوريا وسنغافورة والإمارات العربية المتحدة. وتم حث هذه البلدان الثلاثة[2] على عدم طلب تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة استهلاكها وإنتاجها (حيثما ينطبق ذلك) للمواد الخاضعة للرقابة، لذلك فهي غير مطالبة بتقديم تقرير مرحلي إلزامي عن تنفيذ برنامجها القطري.[3] ومع ذلك، تدرج البيانات المتعلقة باستهلاك وإنتاج المواد الخاضعة للرقابة من هذه البلدان الثلاثة في بعض أجزاء الوثيقة لضمان إجراء تحليل عالمي لاتجاهات إنتاج واستهلاك المواد المستنفدة للأوزون.

2- تُشجع الأطراف على تقديم بياناتها بموجب المادة 7 سنويًا بحلول 30 يونيه/ حزيران، وفي موعد لا يتجاوز 30 سبتمبر/ أيلول (المقرر 15/15). بالإضافة إلى ذلك، ويجب أن تقدم أطراف المادة 5 بيانات البرنامج القطري قبل أول اجتماع للجنة التنفيذية في السنة بثمانية أسابيع، إن أمكن، وفي موعد لا يتجاوز 1 مايو/ أيار (المقرر 9/74 (ب) (4)). ويلخص الجدول 1 تقارير البيانات المقدمة من أطراف المادة 5 بين عامي 2013 و 2020. كما قدمت جميع البلدان التي قدمت طلبات تمويل إلى الاجتماع السادس والثمانين بيانات البرنامج القطري لعام 2019.

الجدول 1- تقارير بيانات المادة 7 والبرنامج القطري المقدمة من أطراف المادة 5 (حتى 5 يناير/ كانون الثاني 2021)

[1] بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

[2] يبلغ إجمالي خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال له للبلدان الثلاثة 2,681.2 طن من قدرات استنفاذ الأوزون. بالإضافة إلى ذلك، تنتج جمهورية كوريا الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 بخط أساس قدره 395.1 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

[3] تمثل تقارير بيانات البرنامج القطري المصدر الوحيد للمعلومات عن التوزيع القطاعي للمواد الخاضعة للرقابة في بلدان المادة 5.

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال
قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

البيانات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
المادة 7	147	147	147	147	147	147	146	1
البرنامج القطري	145	143*	143**	143**	143**	143**	142***	0

* باستثناء اليمن، حيث يوجد 144 بلدا من بلدان المادة 5 (باستثناء كرواتيا، التي أصبحت بلدا غير عامل بالمادة 5 في عام 2014).
** باستثناء اليمن.
*** باستثناء الجزائر واليمن.

نطاق الوثيقة

3- تتألف هذه الوثيقة من الأجزاء الأربعة التالية:

الجزء الأول: حالة وآفاق امتثال بلدان المادة 5: يعرض هذا القسم ملخصًا لحالة أنظمة الترخيص والحصص ونتائج تحليل حالة الامتثال لإزالة المواد الكلوروفلوروكربونية والهالون ورابع كلوريد الكربون وبروميد الميثيل وكلوروفورم الميثيل، والتجميد في عام 2013 وخفض 10 في المائة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2015، في قطاعي الاستهلاك والإنتاج. ويبدو أن آخر استهلاك أبلغ عنه بموجب تقارير بيانات المادة A7 أو البرنامج القطري قد أخذ في الاعتبار الإزالة من المشروعات المنجزة.[4] ويقدم هذا القسم أيضًا بيانات عن الهيدروفلوروكربون بموجب تقارير بيانات المادة 7 أو البرنامج القطري.

الجزء الثاني: بلدان المادة 5 الخاضعة لقرارات الأطراف بشأن امتثال

الجزء الثالث: بيانات عن تنفيذ البرامج القطرية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية[5] والمواد الهيدروفلوروكربونية:[6] فيما يتعلق بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يقدم هذا القسم تحليلاً للبيانات الواردة في تقارير البرامج القطرية، بما في ذلك إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقابل الاستهلاك، والتوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأسعار المواد الخاضعة للرقابة والمواد البديلة، والمشكلات المتعلقة بتقارير البرامج القطرية. وفيما يتعلق بالمواد الهيدروفلوروكربونية، يقدم هذا القسم تحليلًا لبيانات الاستهلاك الواردة في تقارير بيانات البرامج القطرية لعام 2019

الجزء الرابع: القسم باء 1 من النسق المنقح لتقارير بيانات البرامج القطرية (المقرر 7/84 (د)): يعرض هذا القسم نسق إبلاغ البيانات عن تصنيع الخلطات المحتوية على مواد المرفق واو.

4- وتشمل هذه الوثيقة أيضا المرفقات الأربعة التالية:

المرفق الأول: استهلاك بروميد الميثيل في تطبيقات الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن

المرفق الثاني: تحليل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

[4] حتى ديسمبر/ كانون الأول 2019، أزالت المشروعات المنجزة 285,052 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الاستهلاك و 204,189 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الإنتاج. وقدرت قيمة المشروعات المنجزة بنحو 2.86 مليار دولار أمريكي من إجمالي المعتمد ويبلغ حوالي 37.3 مليار دولار أمريكي.

[5] طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة تقييم شروط الامتثال المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجميع بلدان المادة 5 في الوثيقة المعنية بتقارير الحالة والامتثال، لكي تكون بمثابة دليل لإعداد خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف (المقرر 6/67 (ج)).

[6] في اجتماعها الرابع والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية، *من بين أمور أخرى*، على النسق المنقح لتقرير بيانات البرنامج القطري لكي يشمل مواد المرفق واو مع ملاحظة أن النسق المنقح سيُستخدم ابتداءً من عام 2020 لإبلاغ بيانات البرنامج القطري لعام 2019 (المقرر 7/84 (ج)).

المرفق الثالث: بيانات المواد الهيدروفلوروكربونية (مقاسة بمكافئ ثاني أكسيد الكربون)

المرفق الرابع: القسم باء 1 المنقح للإبلاغ عن بيانات البرامج القطرية

الجزء الأول: حالة وآفاق امتثال بلدان المادة 5

أنظمة التراخيص والحصص

5- أنشأ جميع بلدان المادة 5 أنظمة ترخيص عملاً بالمادة 4 باء من بروتوكول مونتريال، وأكدت وجود نظام وطني قابل للإنفاذ قادر على ضمان امتثال البلد لجدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد في بروتوكول مونتريال. وأنشأ خمسة وعشرون بلدا (14 بلدا ذو حجم استهلاك منخفض و 11 بلدا من غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض) من أصل 75 بلدا صدقوا على تعديل كيغالي نظام ترخيص المواد الهيدروفلوروكربونية.

الإنتاج والاستهلاك

6- تمت الإزالة التامة لإنتاج واستهلاك المواد الكلوروفلوروكربونية والهالونات ورابع كلوريد الكربون لجميع بلدان المادة 5 في 1 يناير/ كانون الثاني 2010، باستثناء استهلاك المواد الكلوروفلوروكربونية في أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة واستهلاك رابع كلوريد الكربون في المختبر والاستخدام التحليلي. وتمت الإزالة التامة لإنتاج واستهلاك بروميد الميثيل وحمض الكربوكسيليك في 1 يناير/ كانون الثاني 2015، باستثناء البلدان التي وافق الأطراف لها على استخدامات حرجة لبروميد الميثيل. لذلك، ومواد المجموعة الأولى من المرفق جيم (المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية) والمرفق واو (لبلدان المادة 5 التي صدقت على تعديل كيغالي) هي المواد الوحيدة في بروتوكول مونتريال التي مازال استهلاكها وإنتاجها مسموحًا بهما.

<u>قطاع الإنتاج</u>

7- يتم إنتاج بروميد الميثيل في بلد واحد من بلدان المادة 5 (الصين).[7] تمت الموافقة على خطة للتخلص التدريجي من إنتاج بروميد الميثيل تنص على أن ينتج البلد مستويات أقل من تلك المسموح بها بموجب بروتوكول مونتريال.[8] وفي عام 2019، لم يتم إنتاج أي طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل.

8- هناك سبعة بلدان من بلدان المادة 5 تنتج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويبين الجدول 2 مستويات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الثلاثة الرئيسية المنتجة (أي الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب و الهيدروكلوروفلوروكربون- 142 ب). وكان الإنتاج الإجمالي الأخير للاستخدامات الخاضعة للرقابة أقل بنسبة 30.4 في المائة من خط أساس الإنتاج الكلي.

الجدول 2- إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الثلاثة الرئيسية من أجل الاستخدامات الخاضعة للرقابة (المادة 7، طن من قدرات استنفاد الأوزون)

الطرف	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	خط الأساس
الهيدروكلوروفلوروكربون-22									
الأرجنتين	230.5	107.3	125.7	134.5	95.8	100.3	65.6	88.3	224.6
الصين	20,050.1	15,866.9	16,497.0	13,391.0	14,086.3	13,445.7	13,636.4	13,598.2	29,122.0*
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	28.7	31.8	28.9	27.4	24.8	24.8	24.8	27.0	27.6
الهند	1,565.4	1,352.1	1,465.7	1,727.6	1,665.5	1,789.5	1,908.0	1,933.1	2,399.5
المكسيك	298.3	317.1	223.5	160.9	166.8	190.1	183.8	134.8	697.0

[7] أبلغت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية عن إنتاج بروميد الميثيل فقط في عامي 1991 و 1995.

[8] القرار 54/47. يسمح الاتفاق المبرم بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية بإنتاج بروميد الميثيل لتطبيقات الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن، والمواد الأولية والاستخدامات الحرجة التي وافق عليها الطرفان. وتم تقديم تقرير مرحلي عن تنفيذ قطاع إنتاج بروميد الميثيل في الصين إلى الاجتماع السادس والثمانين (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21/Add.1)

الطرف	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	خط الأساس
جمهورية كوريا	306.7	357.6	364.7	348.9	240.3	305.6	289.9	271.5	395.1
فنزويلا (جمهورية – البوليفارية)	160.3	121.2	86.1	37.2	14.3	15.0	1.9	0.0	123.1
إجمالي الهيدروكلوروفلوروكربون-22	22,639.9	18,153.9	18,791.7	15,827.6	16,293.8	15,871.0	16,110.3	16,052.9	32,988.9
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب									
الصين	12,884.4	9,583.6	9,560.2	7,246.5	7,278.2	7,076.8	6,321.1	6,101.6	*
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب									
الصين	1,440.4	1,102.0	1,076.8	1,224.3	1,110.5	1,115.5	756.3	816.0	*
المجموع	**36,964.7**	**28,839.6**	**29,428.6**	**24,298.3**	**24,682.5**	**24,063.3**	**23,187.8**	**22,970.4**	**32,988.9**

* يبلغ خط الأساس المحدد لإنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 29,122 طن من قدرات استنفاد الأوزون ويشمل جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تنتجها الصين، ولا سيما الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب و الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب، وبدرجة أقل الهيدروكلوروفلوروكربون-123 و الهيدروكلوروفلوروكربون-124.

9- تمت الموافقة على خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلد واحد (الصين).[9] وأبلغ بلد واحد من بلدان المادة 5 عن إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما يزيد عن هدف الامتثال لبروتوكول مونتريال لعام 2015 في عام 2019 (جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية)؛ لذلك، لا يمتثل البلد لهدف التخفيض بنسبة 10 في المائة.[10] ولم تتم الموافقة على تمويل قطاع إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهذا البلد.

قطاع الاستهلاك

الكلوروفلوروكربون والهالون ورابع كلوريد الكربون وبروميد الميثيل وحمض الكربوكسيليك

10-أبلغت جميع بلدان المادة 5 عن عدم استهلاكها للكلوروفلوروكربون والهالون وحمض الكربوكسيليك في عام 2019.

11-أبلغ بلد واحد فقط من بلدان المادة 5 (الصين) عن استهلاك رابع كلوريد الكربون في عام 2019 للاستخدامات المختبرية والتحليلية بمقدار 156.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون وهو ما يزيد عن هدف الامتثال المحدد في بروتوكول مونتريال لعام 2010. ومدد الأطراف إعفاء الاستخدامات المختبرية والتحليلية العالمية حتى 31 ديسمبر/ كانون الأول 2021 (المقرر 5/26).

12-أبلغ بلدان[11] فقط من بلدان المادة 5 عن استهلاك بروميد الميثيل في عام 2019 الذي كان أعلى من هدف الامتثال المحدد في بروتوكول مونتريال لعام 2015، على النحو المبين في الجدول 3. ووافق الأطراف على استهلاك بروميد الميثيل للاستخدامات الحرجة لجميع هذه البلدان.

الجدول 3- استهلاك بروميد الميثيل الذي أبلغت عنه بلدان المادة 5 (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)

البلد	المصدر	سنة آخر استهلاك	خط الأساس	آخر استهلاك
الأرجنتين*	المادة 7	2019	411.3	24.7
جنوب أفريقيا**	المادة 7	2019	602.7	24.6

* مستوى الاستهلاك المسموح به وقدره 24.79 طن من قدرات استنفاد الأوزون لعام 2019 حسب المقرر 9/30.

** مستوى الاستهلاك المسموح به البالغ 24.60 طن بدالات استنفاد الأوزون لعام 2019 وفقًا للمقرر 9/30..

13-أبلغ 41 بلداً من بلدان المادة 5 عن استهلاك بروميد الميثيل وأبلغ اثنان من بلدان المادة 5 عن إنتاج بروميد الميثيل لتطبيقات الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن بموجب البيانات المادة 7، على النحو المبين في المرفق الأول

[9] الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/SGP-InS/2 والإضافة 1. تم تقديم مقترح منقح للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين إلى الاجتماع السادس والثمانين، وفقا للمقرر 69/84 (ب).

[10] القرار 6/32.

[11] تلقى نحو 100 بلدا من بلدان المادة 5 مساعدة مالية من الصندوق المتعدد الأطراف للتخلص التدريجي من استهلاك وإنتاج بروميد الميثيل (بلدان).

بهذه الوثيقة. واستهلاك هذه البلدان غير مؤهل للتمويل.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14-تملك نحو 147 بلداً من بلدان المادة 5 خط أساس ثابت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال له، بمستوى استهلاك إجمالي يصل إلى 22,901.9 طن من قدرات استنفاد الأوزون (360.936 طن متري)، على النحو المبين في الجدول 4. والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الثلاثة الرئيسية هي: الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 (70.1 في المائة من إجمالي الاستهلاك المقاس بالطن من قدرات استنفاد الأوزون) و الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب (26.3 في المائة) و الهيدروكلوروفلوروكربون- 142 ب (3.4 في المائة).

الجدول 4- خط الأساس وأحدث بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب نوع المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية (بيانات المادة 7)

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	خط الأساس		الاستهلاك*		% للإجمالي
	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن من قدرات استنفاد الأوزون
الهيدروكلوروفلوروكربون- 123	2,337.0	46.7	1,919.1	38.4	0.2
الهيدروكلوروفلوروكربون- 124	1,270.7	28.0	440.4	9.7	0.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b	107,871.6	11,865.9	54,776.9	6,025.5	26.3
الهيدروكلوروفلوروكربون- 142b	33,195.5	2,157.7	11,947.2	776.6	3.4
الهيدروكلوروفلوروكربون- 22	394,654.7	21,706.0	291,786.8	16,048.3	70.1
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225	30.4	2.1	38.8	2.7	0.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225ca	70.0	1.8	12.2	0.3	0.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225cb	20.9	0.7	14.6	0.5	0.0
المجموع	**539,450.8**	**35,808.9**	**360,936.0**	**22,901.9**	**100.0**

* بما في ذلك جمهورية كوريا (1310.5 طن من قدرات استنفاذ الأوزون) و سنغافورة (58.0 طن من قدرات استنفاذ الأوزون) والإمارات العربية المتحدة (475.3 طن من قدرات استنفاذ الأوزون).

15-أبلغ بلد واحد فقط من بلدان المادة 5 عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فوق هدف الامتثال المحدد في بروتوكول مونتريال لعام 2015 في عام 2019 (جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية).[12] ولا يمتثل هذا البلد لهدف التخفيض بنسبة 10 في المائة. وقدمت اليونيدو تقريراً مرحلياً عن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة التخلص إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية في الاجتماع الخامس والثمانين.[13]

خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16-تلقت جميع البلدان الـ 145 مساعدة مالية لإعداد مقترحات مشروعات لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ونتيجة لذلك، وافقت اللجنة التنفيذية على المرحلة الأولى من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعدد 145 بلداً،[14] والمرحلة الثانية لعدد 73 بلداً والمرحلة الثالثة لثلاثة بلدان، بقيمة إجمالية قدرها 1,12 مليار دولار أمريكي (تمت الموافقة عليها من حيث المبدأ) صرف منها 899,96 مليون دولار أمريكي لمعالجة الامتثال لمستويات الرقابة المحددة في بروتوكول مونتريال على النحو التالي:

أ. بلد واحد من البلدان غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض (قطر) لمعالجة الامتثال حتى عام 2015. قدم هذا

[12] القرار 6/32.

[13] تم تضمين التقرير المرحلي في التقارير المتعلقة بالمشروعات ذات المتطلبات المعينة لإعداد التقارير (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21) وسيتم النظر فيه في الاجتماع السادس والثمانين المؤجل بما يتماشى مع إجراءات عقد الاجتماعين الخامس والثمانين والسادس والثمانين.

[14] لأسباب مختلفة، تم إلغاء المرحلة الأولى من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لثلاثة بلدان (أنتيغوا وبربودا، وجمهورية إفريقيا الوسطى، واليمن) في الاجتماع الثاني والثمانين، وتم إلغاء المملكة العربية السعودية في الاجتماع السادس والثمانين.

البلد طلبًا للمرحلة الثانية في الاجتماع السادس والثمانين؛[15] وهو يمتثل لبروتوكول مونتريال؛

ب. وثلاثة وستون بلداً (37 بلداً ذو حجم استهلاك منخفض و 26 بلداً غير ذي حجم استهلاك منخفض)، لمعالجة الامتثال حتى عام 2020؛

ج. وسبعة وعشرون بلدا لمعالجة الامتثال حتى عام 2025؛

د. خمسون بلداً (بوتان ، بوتسوانا ، بروني دار السلام ، كمبوديا ، جزر كوك ، كوستاريكا ، كوبا ، الجمهورية الدومينيكية ، كرواتيا،[16] إكوادور ، إيسواتيني (مملكة) ، غامبيا ، غواتيمالا ، غيانا ، هندوراس ، جامايكا ، كينيا ، كيريباتي ، قيرغيزستان ، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ، ملاوي ، جزر المالديف ، جزر مارشال ، موريشيوس ، ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة) ، منغوليا ، الجبل الأسود ، ناميبيا ، ناورو ، نيبال ، نيكاراغوا ، نيوي ، بالاو ، بنما ، بابوا غينيا الجديدة ، رواندا ، سانت فنسنت وجزر غرينادين ، ساموا ، سيشيل ، جزر سليمان ، سريلانكا ، تونغا ، ترينيداد وتوباغو ، تركيا ، توفالو ، أوغندا ، أوروغواي ، فانواتو ، زامبيا وزيمبابوي)، للإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بين عامي 2020 و 2035.

17-يتضمن المرفق الثاني بهذه الوثيقة تحليلاً لآخر بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلغ عنها وتدابير الرقابة المحددة في خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المعتمدة.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي

18-سيؤدي تنفيذ المراحل الأولى والثانية والثالثة المعتمدة من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة حوالي 71 في المائة من نقطة البداية للتخفيض الكلي لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية و 86 في المائة من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الوارد في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا. ويوضح الجدول 5 إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي[17] حسب نوع المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان المادة 5 التي تتلقى مساعدة من الصندوق.

الجدول 5- إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي حسب المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)*

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	خط الأساس	نقطة البداية	المعتمد	المتبقي	% للمعتمد
الهيدروكلوروفلوروكربون- 123	31.90	30.25	8.91	21.04	29.5
الهيدروكلوروفلوروكربون- 124	26.42	26.10	2.22	23.88	8.5
الهيدروكلوروفلوروكربون-	0.94	0.94	0.94	0.00	100.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b	10,668.24	10,676.36	10,473.88	202.48	98.1
الهيدروكلوروفلوروكربون- 142b	2,000.80	2,016.90	1,376.68	640.22	68.3
الهيدروكلوروفلوروكربون- 21	0.74	0.74	0.74	0.00	100.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 22	20,424.65	19,851.51	11,385.78	8,282.73	57.4
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225	2.82	2.82	1.13	1.69	40.1
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225ca	0.42	0.42	0.00	0.42	0.0
الهيدروكلوروفلوروكربون- 225cb	0.68	0.68	0.00	0.68	0.0
المجموع	**33,157.61**	**32,606.72**	**23,250.28**	**9,173.14**	**71.3**
بوليولات الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب **	0.00	657.20	561.97	91.99	85.5

* حتى عملية الموافقة فيما بين الدورات للاجتماع السادس والثمانين.

[15]

[16] أصبحت كرواتيا بلدا غير عامل بالمادة 5 في عام 2014، وأزالت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إزالة تامة بحلول عام 2015.

[17] يعتمد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للتمويل على نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي يختارها كل بلد من بلدان المادة 5 في خطته لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

** الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

19- من بين 147 بلدا من بلدان المادة 5، أبلغ 92 بلداً عن بيانات المواد الهيدروفلوروكربونية في 2018 لعام 2019. وقد صادق 63 من أصل 92 بلداً على تعديل كيغالي. ويتضمن المرفق الثالث بهذه الوثيقة معلومات عن أحدث بيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المبلغ عنها (مقاسة بمكافئ ثاني أكسيد الكربون) لهذه البلدان البالغ الـ 92.

الجزء الثاني: بلدان المادة 5 الخاضعة لقرارات بشأن الامتثال

20- وجد الأطراف في اجتماعهم الثاني والثلاثين أن بلداً واحداً من بلدان المادة 5 (جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية)[18] لا يمتثل لالتزاماته بموجب بروتوكول مونتريال.

الجزء الثالث: بيانات عن تنفيذ البرامج القطرية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية

بيانات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقابل الاستهلاك

21- منذ عام 2011، كانت مستويات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الرئيسية الثلاث المنتجة في بلدان المادة 5 المبلغ عنها أعلى من مستويات الاستهلاك باستثناء الهيدروكلوروفلوروكربون- 142 ب في عام 2011، على النحو المبين في الجدول 6.

الجدول 6- إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقابل استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الرئيسية الثلاث (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الإنتاج									
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	21,665.7	23,552.4	18,769.0	20,266.4	16,782.6	16,191.2	15,725.9	16,061.3	15,959.3
الهيدروكلوروفلوروكربون-141b	12,311.5	12,884.4	9,583.6	9,560.2	7,246.5	7,278.2	7,076.8	6,321.1	6,101.6
الهيدروكلوروفلوروكربون-142b	1,759.8	1,440.4	1,102.0	1,076.8	1,224.3	1,110.5	1,115.5	756.3	816.0
الاستهلاك									
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	19,847.6	22,581.7	17,817.0	17,486.6	15,191.4	15,404.5	15,092.1	15,102.9	14,803.9
الهيدروكلوروفلوروكربون-141b	11,978.2	11,735.9	8,981.3	8,752.9	6,771.4	6,383.7	6,311.0	5,724.8	5,531.1
الهيدروكلوروفلوروكربون-142b	1,827.9	1,439.4	1,014.5	770.0	889.8	725.4	773.5	429.2	486.1
الإنتاج - الاستهلاك									
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	1,818.1	970.7	952.0	2,779.8	1,591.2	786.7	633.8	958.4	1,155.4

[18] القرار 6/32.

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الهيدروكلوروفلوروكربون-141b	333.3	1,148.5	602.3	807.3	475.1	894.5	765.8	596.3	570.5
الهيدروكلوروفلوروكربون-142b	(68.1)	1.0	87.5	306.8	334.5	385.1	342.0	327.1	329.9

التوزيع القطاعي لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

22- يعرض الجدول 7 التوزيع القطاعي لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المجمع للفترة من 2011 إلى 2019، حيث يتم تجميع البلدان على النحو التالي: الصين، باعتبارها أكبر مستهلك (ومنتج) للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وأكبر 14 بلدا مستهلكا (باستثناء الصين)؛[19] وجميع البلدان الأخرى. في عام 2019، كانت القطاعات الثلاثة ذات الاستهلاك الأكبر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (مقاسة بالطن من قدرات استنفاذ الأوزون) هي خدمة التبريد (35.2 في المائة من الإجمالي)، والرغوة (33.9 في المائة من الإجمالي) وصناعات التبريد (28 في المائة). ومع تقدم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاعي تصنيع الرغوة والتبريد، يصبح قطاع خدمة التبريد أكثر أهمية.

الجدول 7- التوزيع القطاعي لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب مجموعة البلدان (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)

القطاع	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الصين									
الإيروسول	70.5	95.4	137.8	186.2	180.4	189.4		154.0	163.7
الرغوة	9,576.0	9,031.0	7,473.9	7,404.0	5,522.7	5,872.8	6,220.8	5,679.4	5,669.2
مكافحة الحرائق									
صناعات التبريد	6,740.3	6,586.7	6,014.3	5,602.0	4,951.7	5,107.1	5,106.2	4,856.9	4,746.9
خدمة التبريد	3,827.0	4,857.8	3,103.8	3,161.7	2,412.0	2,638.3	2,881.4	3,316.8	3,258.3
المذيبات	514.1	524.1	466.0	484.8	418.5	413.4	397.0	375.1	385.0
المجموع للصين	**20,727.8**	**21,094.9**	**17,195.8**	**16,838.7**	**13,485.3**	**14,221.1**	**14,605.4**	**14,382.3**	**14,223.2**
أكبر 14 بلدا مستهلكا من بلدان المادة 5*									
الإيروسول	82.8	75.0	123.8	119.5	87.3	42.4	5.5	26.9	7.8
الرغوة	3,517.3	3,867.4	2,645.6	2,342.3	2,077.0	1,572.7	1,501.9	1,275.5	1,058.7
مكافحة الحرائق	9.8	6.0	5.4	4.0	4.0	4.2	4.9	2.3	2.9
صناعات التبريد	2,674.2	3,142.9	2,233.7	2,111.7	1,862.6	1,473.8	1,291.6	1,238.6	1,010.0
خدمة التبريد	3,246.7	4,213.6	3,029.3	3,142.8	3,148.6	3,262.9	2,805.0	2,615.4	2,835.3
المذيبات	80.0	76.3	43.3	38.5	37.1	29.6	53.9	47.5	62.7
المجموع لأكبر 14 بلدا مستهلكا	**9,610.8**	**11,381.3**	**8,081.1**	**7,758.9**	**7,216.7**	**6,385.6**	**5,662.8**	**5,206.3**	**4,977.3**
بلدان المادة 5 المتبقية وعددهم 129									
الإيروسول	0.1	0.2	0.7	0.4	0.3	0.1	0.5		
الرغوة	1,061.5	1,258.8	963.2	903.8	859.0	818.6	722.4	483.3	458.1
مكافحة الحرائق	9.4	13.3	8.6	11.2	14.0	11.1	7.7	3.2	4.4
صناعات التبريد	703.8	400.7	314.3	289.4	248.3	235.6	216.7	174.7	176.0
خدمة التبريد	2,178.1	2,372.2	1,995.8	1,910.0	1,761.8	1,601.3	1,516.1	1,464.4	1,362.7
المذيبات	38.0	34.1	5.2	3.5	4.9	5.1	3.1	3.2	3.3
المجموع لبلدان المادة 5 المتبقية وعددهم 129	**3,990.8**	**4,079.3**	**3,287.7**	**3,118.2**	**2,888.4**	**2,671.9**	**2,466.6**	**2,128.8**	**2,004.4**

[19] الأرجنتين والبرازيل ومصر والهند وإندونيسيا وإيران (جمهورية - الإسلامية) والكويت وماليزيا والمكسيك ونيجيريا والمملكة العربية السعودية وجنوب أفريقيا وتايلاند وتركيا.

القطاع	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
جميع بلدان المادة 5									
الإيروسول	153.4	170.5	262.2	306.1	268.0	232.0	6.0	180.9	171.5
الرغوة	14,154.8	14,157.2	11,082.6	10,650.1	8,458.8	8,264.1	8,445.0	7,438.3	7,186.0
مكافحة الحرائق	19.1	19.4	14.1	15.2	18.0	15.2	12.6	5.6	7.3
صناعات التبريد	10,118.3	10,130.3	8,562.2	8,003.0	7,062.7	6,816.5	6,614.6	6,270.2	5,932.9
خدمة التبريد	9,251.8	11,443.6	8,128.9	8,214.6	7,322.5	7,502.5	7,202.5	7,396.6	7,456.3
المذيبات	632.0	634.5	514.5	526.9	460.4	448.2	454.0	425.8	450.9
المجموع لجميع بلدان المادة 5	**34,329.4**	**36,555.5**	**28,564.6**	**27,715.9**	**23,590.4**	**23,278.6**	**22,734.7**	**21,717.4**	**21,204.9**
% للمجموع للصين	60.4	57.7	60.2	60.8	57.2	61.1	64.2	66.2	67.1
% للمجموع لأكبر 14 بلدا مستهلكا	28.0	31.1	28.3	28.0	30.6	27.4	24.9	24.0	23.5
% للمجموع لبلدان المادة 5 المتبقية وعددهم 129	11.6	11.2	11.5	11.3	12.2	11.5	10.9	9.8	9.5

* الأرجنتين والبرازيل ومصر والهند وإندونيسيا وإيران (جمهورية - الإسلامية) والكويت وماليزيا والمكسيك ونيجيريا والمملكة العربية السعودية وجنوب إفريقيا وتايلاند وتركيا.

23- يعرض الجدول 8 التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الرئيسية الثلاثة المستهلكة في بلدان المادة 5. ويظهر التحليل انخفاضاً مستداماً في الاستهلاك الكلي لهذه المواد.

الجدول 8- التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الرئيسية المستهلكة في بلدان المادة 5 (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)

القطاع	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الهيدروكلوروفلوروكربون- 22									
الإيروسول	103.9	124.9	116.4	150.0	134.2	132.0	0.3****	102.3	91.1
الرغوة*	1,725.7	2,079.2	1,805.6	1,749.5	1,177.3	1,518.5	1,687.2	1,682.3	1,616.4
مكافحة الحرائق	6.2	0.1							
صناعات التبريد	9,270.7	9,474.9	8,012.7	7,531.6	6,746.9	6,590.0	6,329.5	5,995.1	5,756.1
خدمة التبريد	8,711.8	10,873.6	7,882.3	8,055.1	7,132.4	7,163.5	7,074.7	7,322.9	7,339.9
المذيبات	29.3	29.0		0.3	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4
مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون- 22	**19,847.6**	**22,581.7**	**17,817.0**	**17,486.6**	**15,191.4**	**15,404.5**	**15,092.1**	**15,102.9**	**14,803.9**
الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب									
الإيروسول	49.4	45.4	145.8	156.0	132.0	99.9	5.7****	78.7	80.4
الرغوة*	10,412.3	10,355.0	7,712.9	7,554.8	5,828.1	5,522.9	5,547.5	4,943.4	4,814.0
مكافحة الحرائق	6.0	9.3	6.7	7.6	9.3	5.2	6.3	1.8	3.0
صناعات التبريد	814.7	629.6	529.6	447.9	294.2	204.8	264.9	255.8	159.7
خدمة التبريد	98.7	96.4	75.7	65.5	53.6	107.6	35.9	25.2	26.9
المذيبات	597.1	600.2	510.6	521.0	454.4	443.3	450.8	420.0	447.1
مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب	**11,978.2**	**11,735.9**	**8,981.3**	**8,752.9**	**6,771.4**	**6,383.7**	**6,311.0**	**5,724.8**	**5,531.1**
الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب									
الإيروسول	0.1	0.2	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
الرغوة*	1,401.7	990.2	863.7	697.0	773.8	608.3	701.0	398.5	412.3
مكافحة الحرائق									
صناعات التبريد	11.1	7.8	6.5	8.0	7.2	6.9	6.1	5.9	5.9
خدمة التبريد	414.7	441.3	144.4	64.9	106.9	110.1	66.5	24.9	67.9
المذيبات	0.3								
مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب	**1,827.9**	**1,439.4**	**1,014.5**	**770.0**	**889.8**	**725.4**	**773.5**	**429.2**	**486.1**

القطاع	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
مواد هيدروكلوروفلوروكربونية أخرى	675.7	798.5	751.7	706.4	737.8	765.0	558.0	460.4	383.8
المجموع	**34,329.4**	**36,555.5**	**28,564.6**	**27,715.9**	**23,590.4**	**23,278.6**	**22,734.7**	**21,717.4**	**21,204.9**

* يستخدم كعامل إرغاء معاون.
** تستخدم لعزل معدات التبريد.
*** يستخدم لإنتاج رغوة البولسترين المسحوبة بالضغط.
**** يعزى الانخفاض الحاد بين عامي 2016 و 2017 إلى انخفاض الاستهلاك في بلد واحد (الصين).

بيانات المواد الهيدروفلوروكربونية

24- في اجتماعها الرابع والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية، *في جملة أمور*، على النسق المنقح البرنامج القطري لكي يشمل مواد المرفق واو (المواد الهيدروفلوروكربونية) مع العلم بأن النسق المنقح سيُستخدم ابتداءً من عام 2020 لإبلاغ بيانات البرنامج القطري لعام 2019، مع فترة تجريبية من عام 2020 إلى عام 2022.[20] وأثناء عملية الموافقة فيما بين الدورات التي أُنشئت للاجتماع السادس والثمانين، اقتُرح النظر في أن تجري بلدان المادة 5 تحليلا لإنتاج واستهلاك جميع المواد الخاضعة للرقابة، بما في ذلك المواد الهيدروفلوروكربونية وإنتاج / توليد الهيدروفلوروكربون- 23، وتدرج النتائج المستمدة من الدراسات الاستقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون المنفذة وفقا للمقرر 43/79 في الوثيقة المعنية ببيانات البرنامج القطري وآفاق الامتثال، التي ستقدم إلى الاجتماع السادس والثمانين.[21]

25- من بين 142 بلدا قدموا بيانات البرامج القطرية لعام 2019 حتى 5 يناير/ كانون الثاني 2021، صادق 75 بلدا على تعديل كيغالي. وقدم 61 بلدا فقط من 75 بلدا[22] بيانات عن المواد الهيدروفلوروكربونية في تقارير البرامج القطرية لعام 2019 في الوقت المناسب لهذا التحليل. بالإضافة إلى ذلك، قدم 23 بلدا لم يصدق على تعديل كيغالي بيانات عن المواد الهيدروفلوروكربونية في تقاريرهم عن البرامج القطرية لعام 2019.

26- ويعرض الجدول 9 التوزيع القطاعي لإجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لعدد 84 بلداً قدموا بيانات البرامج القطرية لعام 2019 (بالطن المتري). ومن بين هذه البلدان البالغ عددها 84، هناك 53 بلداً ذو حجم استهلاك منخفض، وهو ما يمثل 66.8 في المائة من جميع البلدان ذوي حجم الاستهلاك المنخفض و 68.8 في المائة من مجموع خطوط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية المحددة لهم، و 31 بلداً غير ذي حجم استهلاك منخفض، تمثل 33.2 في المائة من جميع البلدان غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض و 14.3 في المائة من خطوط الأساس المجمعة للمواد الهيدروفلوروكربونية المحددة لهم.

27- في عام 2019، كانت القطاعات الخمس ذات أكبر استهلاك للمواد الهيدروفلوروكربونية (مقاسة بالطن المتري) هي خدمة التبريد (58.6 في المائة من الإجمالي)، وصناعات التبريد - تكييف الهواء (17.7 في المائة)، وصناعة التبريد - أخرى (5.9 في المائة)، ومكافحة الحرائق (4.9 في المائة) والإيروسول (3.3 في المائة).

[20] القرار 7/84 (ج).
[21] الفقرة 28 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/IAP/3.
[22] من بين البلدان الأربعة عشر المتبقية، صدقت ثلاثة بلدان فقط (بوتان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية) على تعديل كيغالي قبل أكتوبر/ تشرين الأول 2019، لذلك، عليها التزام بالإبلاغ لعام 2019؛ من بين هؤلاء، قدمت بوتان وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية بيانات المواد الهيدروفلوروكربونية في تقارير البرامج القطرية لعام 2019 في فبراير/ شباط 2021 بعد الانتهاء من تجميع البيانات وتحليلها، وبالتالي لم يتم تضمينها.

الجدول 9- التوزيع القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة في عام 2019 (طن متري)

المادة الهيدروفلوروكربونية	الإيروسول	الرغوة	مكافحة الحرائق	صناعات التبريد			خدمة التبريد	المذيبات	أخرى	المجموع
				أخرى	تكييف الهواء	المجموع*				
الهيدروفلوروكربون- 125	0.3		46.2		1,243.8	1.0	3,104.9		429.8	4,826.0
الهيدروفلوروكربون- 134							1,031.3			1,031.3
الهيدروفلوروكربون- 134a	1,576.5	5.7		3,056.9	7,362.2	843.4	33,149.4	137.0	4,041.5	50,172.6
الهيدروفلوروكربون- 143a							469.2		5.2	474.4
الهيدروفلوروكربون- 152							3.9		0.1	4.0
الهيدروفلوروكربون- 152a	2,714.5	37.9					173.6		17.2	2,943.2
الهيدروفلوروكربون- 227ea		14.8	6,219.3				12.3		52.1	6,298.5
الهيدروفلوروكربون- 23(استخدام)						0.2	3.0		4.7	7.9
الهيدروفلوروكربون- 236fa							4.7		0.1	4.8
الهيدروفلوروكربون- 245fa		197.4		2,864.6					2.7	3,064.7
الهيدروفلوروكربون- 32					1,104.7		2,639.0		1,350.6	5,094.3
الهيدروفلوروكربون- 365mfc		203.1	115.2							318.3
الهيدروفلوروكربون- 41							1.8			1.8
الهيدروفلوروكربون- 43-10mee								3.8	2.1	5.9
R-404A				1,658.7	2.9	155.4	9,080.4		526.2	11,423.6
R-407A							4,551.1		3.6	4,554.7
R-407C					162.5	23.8	6,008.7		203.3	6,398.3
R-407F							16.2			16.2
R-410A				5.0	13,172.4	289.7	14,832.6	65.0	2,365.0	30,729.7
R-413A						0.8	19.1			19.9
R-417A						12.4	55.3		4.5	72.2
R-422A						0.2	2.8			3.0
R-422D						10.7	24.9			35.6
R-425A							0.1			0.1
R-427A							3.9			3.9
R-437A							53.3			53.3
R-438A							66.8		1.4	68.2
R-442A							0.8			0.8
R-448A				35.8			1.1		0.1	37.0
R-449A				27.7			3.9		0.6	32.2
R-452A							0.2		0.6	0.8
R-453A							1.8			1.8
R-507A				21.6		185.9	1,015.9		605.1	1,828.5
R-508B							18.1		0.1	18.2
R-513A							10.4			10.4
الهيدروفلوروكربون- 245fa الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		102.4								102.4
الهيدروفلوروكربون- 365mfc الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		70.9				2.1				73.0
الهيدروفلوروكربون- 365mfc/ HFC-227ea (93/7)		559.7							19.2	578.9
الهيدروفلوروكربون- 365mfc/227ea الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		2.5								2.5
مواد هيدروفلوروكربونية أخرى							74.7			74.7
المجموع	**4,291.3**	**1,194.4**	**6,380.7**	**7,670.3**	**23,048.5**	**1,525.6**	**76,435.2**	**205.8**	**9,635.8**	**130,387.6**
المجموع الفرعي للبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض	**96.5**	**99.9**	**3.1**	**136.8**	**9.1**	**17.8**	**18,679.8**		**17.5**	**19,060.5**

المادة الهيدروفلوروكربونية	الإيروسول	الرغوة	مكافحة الحرائق	صناعات التبريد			خدمة التبريد	المذيبات	أخرى	المجموع
				أخرى	تكييف الهواء	المجموع*				
المجموع الفرعي للبلدان غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض	**4,194.8**	**1,094.5**	**6,377.6**	**7,533.5**	**23,039.4**	**1,507.9**	**57,755.4**	**205.8**	**9,618.1**	**111,327.0**

ملاحظة: الاختلافات الطفيفة في المجاميع بسبب التقريب.

28- يرد التوزيع القطاعي لإجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بمكافئ ثاني أكسيد الكربون في الجدول 10. تمثل المواد R-404A و HFC-125 و HFC-134a و HFC-227ea و 84.2 R-410A في المائة من إجمالي الاستهلاك بمكافئ ثاني أكسيد الكربون، وتمثل خدمات التبريد وتكييف الهواء وصناعات التبريد - تكييف الهواء ومكافحة الحرائق 60.1 بالمائة، و 16.8 بالمائة و 7.8 بالمائة من إجمالي الاستهلاك على التوالي.

الجدول 10- التوزيع القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة في عام 2019 (... طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

المادة الهيدروفلوروكربونية	الإيروسول	الرغوة	مكافحة الحرائق	صناعات التبريد			خدمة التبريد	المذيبات	أخرى	المجموع
				أخرى	تكييف الهواء	المجموع*				
الهيدروفلوروكربون-125	1.1		161.7		4,353.3	3.5	10,867.2		1,504.3	16,891.0
الهيدروفلوروكربون-134							1,134.4			1,134.4
الهيدروفلوروكربون-134a	2,254.4	8.2		4,371.4	10,527.9	1,206.1	47,403.6	195.9	5,779.3	71,746.8
الهيدروفلوروكربون-143a							2,097.3		23.2	2,120.6
الهيدروفلوروكربون-152							0.2		0.0	0.2
الهيدروفلوروكربون-152a	336.6	4.7					21.5		2.1	365.0
الهيدروفلوروكربون-227ea		47.7	20,026.1				39.6		167.8	20,281.2
الهيدروفلوروكربون-23 (للاستخدام)**						3.0	44.4		69.6	116.9
الهيدروفلوروكربون-236fa							46.1		1.0	47.1
الهيدروفلوروكربون-245fa		203.3		2,950.5					2.8	3,156.6
الهيدروفلوروكربون-32					745.7		1,781.3		911.7	3,438.7
الهيدروفلوروكربون-365mfc		161.3	91.5							252.7
الهيدروفلوروكربون-41							0.2			0.2
الهيدروفلوروكربون-43-10mee								6.2	3.4	9.7
R-404A				6,505.4	11.4	609.5	35,613.2		2,063.8	44,803.3
R-407A							9,589.2		7.6	9,596.8
R-407C					288.3	42.2	10,659.4		360.7	11,350.6
R-407F							29.2			29.2
R-410A				10.4	27,504.0	604.9	30,970.5	135.7	4,938.1	64,163.6
R-413A						1.6	39.2			40.9
R-417A						29.1	129.7		10.6	169.4
R-422A						0.6	8.8			9.4
R-422D						29.2	68.0			97.2
R-425A							0.2			0.2
R-427A							8.3			8.3

المادة الهيدروفلوروكربونية	الإيروسول	الرغوة	مكافحة الحرائق	صناعات التبريد			خدمة التبريد	المذيبات	أخرى	المجموع
				أخرى	تكييف الهواء	المجموع*				
R-437A							96.2			96.2
R-438A							151.3		3.2	154.5
R-442A							1.5			1.5
R-448A				49.7			1.5		0.1	51.3
R-449A				39.1			5.5		0.8	45.4
R-452A							0.4		1.3	1.7
R-453A							3.2			3.2
R-507A				86.1		740.8	4,048.4		2,411.3	7,286.7
R-508B							242.5		1.3	243.8
R-513A							6.0			6.0
الهيدروفلوروكربون-245fa الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		105.5								105.5
الهيدروفلوروكربون-365mfc الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		56.3				1.7				58.0
الهيدروفلوروكربون-365mfc/ HFC-227ea (93/7)		539.5							18.5	558.0
الهيدروفلوروكربون-365mfc/ 227ea الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا		2.4								2.4
مواد هيدروفلوروكربونية أخرى							293.4			293.4
المجموع	**2,592.0**	**1,128.7**	**20,279.3**	**14,012.6**	**43,430.5**	**3,272.2**	**155,401.5**	**337.9**	**18,282.5**	**258,737.1**

* في حالة عدم توفر توزيع للاستهلاك في التصنيع، تقدم المعلومات في عمود "المجموع".

** يستخدم الهيدروفلوروكربون- 23 كمادة نقية وفي الخليط R-508B الذي يعتبر الهيدروفلوروكربون- 23 أحد مكوناته.

29- في عام 2019، كانت المواد الهيدروفلوروكربونية الأكثر استهلاكاً بما في ذلك الخلطات هي الهيدروفلوروكربون- 134a (31.3 في المائة) و R-410A (20.7 في المائة) و R-404A (16.7 في المائة) و R-407C (14.3 في المائة) و R 407A (11.8 في المائة) للبلدان ذوي حجم الاستهلاك المنخفض، و الهيدروفلوروكربون-134a (39.7 في المائة من المجموع)، و R-410A (24.1 في المائة)، و R-404A (7.4 في المائة)، و الهيدروفلوروكربون- 227ea 5.7 في المائة) للبلدان غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض. بالإضافة إلى ذلك، أبلغ 10 بلدان (أربعة بلدان ذوي حجم استهلاك منخفض وستة غير ذي حجم استهلاك منخفض) عن استهلاك إجمالي قدره 7.94 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 23 المستخدم في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء بما في ذلك شيلي وكوستاريكا وإكوادور وموريشيوس والمكسيك ونيكاراغوا وباكستان وبيرو وسيشيل وفييت نام.

30- أبلغ سبعة وسبعون بلدا من أصل 84 بلدا قدموا بيانات المواد الهيدروفلوروكربونية في عام 2019 عن بيانات في إطار دراسات استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون أيضا. ويبين الجدول 11 الاتجاهات في إجمالي استهلاك 77 بلدا أبلغوا عن بيانات عام 2019 مقارنة ببيانات الدراسة استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون. وزاد استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية 1.54 ضعفا في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض و 1.3 مرة في البلدان غير ذي حجم الاستهلاك المنخفض بين عامي 2015 و 2019. وكانت المواد التي زاد استهلاكها هي HFC-134a و R-404A و R-407C و R-410A و R-507A.

الجدول 11- الاتجاهات في إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لعدد 77 بلداً أبلغوا عن بيانات عام 2019 مقارنة ببيانات الدراسة استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون (طن متري)

المادة	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2012	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2013	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2014	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2015	بيانات البرنامج القطري لعام 2019
البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض *					
الهيدروفلوروكربون- 125	0.7	1.1	0.8	0.3	1.8
الهيدروفلوروكربون- 134					218.8
الهيدروفلوروكربون- 134a	3,515.4	3,837.7	4,175.3	5,076.6	5,900.9
الهيدروفلوروكربون- 143a					222.2
الهيدروفلوروكربون- 152a	84.6	132.6	55.0	85.0	60.8
الهيدروفلوروكربون- 227ea	3.8	5.7	6.3	9.3	3.5
الهيدروفلوروكربون- 227ea/HFC-365mfc	18.5	30.2	36.2	46.4	
الهيدروفلوروكربون- 23				0.1	1.9
الهيدروفلوروكربون- 245fa	2.3	2.9	2.2	2.1	42.4
الهيدروفلوروكربون- 32	0.1	0.2	0.5	4.3	20.8
الهيدروفلوروكربون- 41					1.8
R-401A	7.4	1.3	1.3	1.4	
R-404A	1,361.7	1,264.4	1,571.1	2,043.3	3,130.5
R-406A	0.5	0.5		0.2	
R-407A	495.2	538.2	758.9	934.3	2,246.4
R-407C	815.1	882.8	1,169.4	1,384.4	2,727.1
R-407F				40.5	13.6
R-408A	0.4		0.6	0.8	
R-410A	1,333.0	1,405.3	1,771.6	2,358.7	3,910.0
R-413A	1.4	0.6	0.1	0.1	
R-417A	3.3	0.1	18.4	42.2	28.8
R-417B			5.7	25.8	
R-422A	0.5			6.2	
R-422D	0.6	0.6	12.2	12.5	5.7
R-427A		0.1		25	0.3
R-436A			0.6		
R-437A	0.5	0.5	0.9	0.7	0.6
R-438A		0.5	1.7	19	15.6
R-448A					1.1
R-449A					
R-507A	67.9	83.2	76.8	109.1	254.8
R-507C	2.3				20.8
R-508B		4.5			16.5
الهيدروفلوروكربون- 245fa الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا					5.2
الهيدروفلوروكربون- 365mfc الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا					54.4
المجموع - البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض	**7,715.2**	**8,193.0**	**9,665.6**	**12,228.3**	**18,906.3**
البلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض					
الهيدروفلوروكربون- 125	190.3	338.2	625.2	758.5	678.1
الهيدروفلوروكربون- 134		0.5	15.2	30.8	808.0
الهيدروفلوروكربون- 134a	20,940.3	21,743.7	24,795.4	26,265.0	26,268.9

المادة	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2012	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2013	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2014	الدراسة الاستقصائية للمواد المستنفدة للأوزون في عام 2015	بيانات البرنامج القطري لعام 2019
الهيدروفلوروكربون- 143	191.6	201.3	210.8	216.1	
الهيدروفلوروكربون- 134a/HFC-152a	2.3	2.3	2.3	2.3	
الهيدروفلوروكربون- 143a	4.3	3.4	3.2	0.8	252.2
الهيدروفلوروكربون- 152a	1,272.5	1,988.9	2,746.1	3,340.9	2,848.4
الهيدروفلوروكربون- 227ea	102.2	120.6	81.9	158.5	192.6
الهيدروفلوروكربون- 227ea/HFC-365mfc	6.2	60.0	74.3	152.7	578.9
الهيدروفلوروكربون- 23	2.2	17.5	1.7	7.0	6.1
الهيدروفلوروكربون- 236fa					0.8
الهيدروفلوروكربون- 245fa	2,813.5	3,402.2	3,415.2	3,590.7	3,022.3
الهيدروفلوروكربون- 32	2.1	6.2	17.4	41.2	1,504.9
الهيدروفلوروكربون- 365mfc		19.2	8.2	125.4	121.8
الهيدروفلوروكربون- 4310		0.1	0.9	1.1	
الهيدروفلوروكربون- 43-10mee	15.7	23.9	1.5	9.5	3.8
R-401A	0.1	0.1	0.2	0.2	
R-404A	3,067.3	3,504.7	3,910.1	3,539.9	5,366.6
R-406A	2.7	0.5			
R-407A	12.1	13.4	7.7	18.0	2,307.4
R-407C	1,079.6	1,277.3	1,482.3	1,641.2	3,037.1
R-407F		0.5	0.9	1.4	2.6
R-410A	7,847.6	9,649.2	12,747.6	12,249.0	20,440.7
R-413A	116.1	243.7	158.2	650.8	5.3
R-417A	20.3	18.6	16.9	29.3	31.3
R-417B		0.0	0.1	0.6	
R-419B		1.5	0.8		
R-422A	3.3	9.2	6.3	6.1	3.1
R-422D	19.3	39.2	19.9	40.7	29.0
R-425A			13.7		0.1
R-427A		0.5	12.6	24.2	3.6
R-437A	58.3	113.3	17.6	56.0	22.1
R-438A		12.8	17.8	1.2	5.5
R-442A					0.8
R-448A					36.0
R-449A					30.3
R-452A					0.8
R-507A	664.5	699.8	1,681.0	1,142.9	1,517.5
R-508B	1.1	1.0	1.3	1.4	1.6
R-513A					9.8
الهيدروفلوروكربون- 245fa الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا					97.2
الهيدروفلوروكربون- 365mfc الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا					18.6
الهيدروفلوروكربون- 365mfc/227ea الموجود في البوليولات المستوردة المخلوطة سابقا					2.5
المجموع - البلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض	**38,435.5**	**43,512.8**	**52,094.3**	**54,103.0**	**69,256.2**
المجموع الكلي	**46,150.7**	**51,705.8**	**61,759.9**	**66,331.3**	**88,162.5**

أسعار المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل

31- يلخص الجدول 12 متوسط أسعار المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل التي أبلغت عنها بلدان المادة 5 منذ عام 2011.[23] ومتوسط الأسعار المقدمة من تجار التجزئة والموردين أصلا، التي قد تشمل الضرائب وتكاليف النقل. ومع ذلك، فإن بيانات الأسعار في مقترحات المشروعات هي الشحن والتسليم على ظهر السفينة (FOB)[24] التي يتم الحصول عليها عادة من المستوردين.

32- في اجتماعها التاسع والتسعين، طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة أن تُدرج في وثيقة "نظرة عامة على القضايا التي تم تبينها أثناء استعراض المشروعات" الصادرة في كل اجتماع ملخصا لأسعار المواد الخاضعة للرقابة والبدائل التي سيتم إدخالها على مراحل، على النحو الذي أبلغته الشركات التي تطلب تمويلا في أي مقترحات مشروعات جديدة، بما في ذلك توضيح أي اختلافات بين تلك والأسعار المذكورة في تقارير بيانات البرامج القطرية (المقرر 4/79 (ج)).

الجدول 12- متوسط سعر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل

المادة	متوسط السعر (دولار أمريكي/ كجم)*									النطاق (دولار أمريكي/ كجم)	البلدان (2019)**
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	9.28	10.06	9.24	10.08	10.07	9.25	10.18	10.24	9.64	1.80 (الجمهورية الدومنيكية) غلى 38.50 (تشاد)	121
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	6.73	6.73	6.65	7.77	7.08	10.00	9.40	10.99	8.23	2.31 (البرازيل) إلى 32.08 (بليز)	26
R-600a	20.97	20.49	20.20	18.02	15.23	15.98	15.80	16.03	16.72	1.43 (الصين) إلى 91.58 (غيانا)	84
R-290	22.23	15.60	14.38	21.26	19.08	16.13	16.48	15.92	21.80	0.71 (كوبا) إلى 119.62 (أنتيغوا وباربودا)	54
الهيدروفلوروكربون- 134a	16.64	14.96	13.65	13.30	14.26	12.83	13.94	12.35	12.34	2.40 (سلطنة عمان) إلى 46.00 (كابو فيردي وتشاد)	108
R-404A	20.68	18.71	15.41	15.11	15.42	15.32	15.97	14.77	13.82	2.79 (سلطنة عمان) إلى 47.50 (تشاد)	112
R-407C	21.36	19.04	16.06	15.19	13.97	12.71	13.94	13.71	13.02	2.65 (سلطنة عمان) إلى 46.50 (تشاد)	80
R-410A	21.70	19.91	16.05	15.28	14.61	16.44	15.47	14.78	14.56	2.07 (الصين) إلى 115.59 (ساو تومه وبرينسيبي)	111
R-507A	20.78	15.84	13.59	12.21	11.65	11.76	13.33	13.07	12.99	3.70 (باراغواي) إلى 45.00 (تركمنستان)	54

* تم استبعاد جميع الإدخالات الصفرية.

** عدد بلدان المادة 5 التي أبلغت عن الأسعار في عام 2019.

المشكلات المتعلقة بتقارير بيانات البرامج القطرية

تقديم تقارير بيانات البرامج القطرية في مواعيدها

33- عند استعراض تقديم تقارير بيانات البرامج القطرية في مواعيدها، لاحظت الأمانة التقدم المحرز في عام 2019 مقارنة بعام 2018 على النحو المبين في الجدول 13. وعلى الرغم من وجود انخفاض طفيف في معدلات تقديم الطلبات شهريا مقارنةً بعام 2018، يمكن أن يعزى ذلك إلى النسق الجديد وتطور جائحة كوفيد-19. وأشارت الأمانة إلى الجهود التي يبذلها برنامج الأمم المتحدة للبيئة في متابعة تقديم تقارير بيانات البرامج القطرية المعلقة،

[23] تحتوي العديد من تقارير بيانات البرامج القطرية التي قدمتها بلدان المادة 5 على بيانات أسعار لكل من المواد الخاضعة للرقابة والمواد البديلة. ويتم توفير هذه المعلومات طوعيا.

[24] طلب المقرر 4/68 (ب) (4) من الحكومات الإبلاغ، طوعيا، عن متوسط سعر الواردات على ظهر السفينة لكل مادة خاضعة للرقابة وبدائل في النسق المنقح للبرنامج القطري.

وإعلام الأمانة بالتقدم المحرز بانتظام، بما في ذلك البلدين (الجزائر واليمن) اللذين مازال لديهما تقارير بيانات برامج قطرية معلقة.

الجدول 13- المعدلات الشهرية لتقديم تقارير بيانات البرامج القطرية (حتى 5 يناير/ كانون الثاني 2021)

الشهر	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)	العدد*	*(%)
يناير/ كانون الثاني					1	0.69			3	2.08				
فبراير/ شباط	1	0.69	2	1.39	5	4.17	9	6.25	1	2.78	7	4.86	1	0.69
مارس/ آذار	3	2.76	15	11.81	33	27.08	9	12.50	8	8.33	14	14.58	9	6.94
أبريل/ نيسان	38	28.97	48	45.14	27	45.83	49	46.53	60	50.00	64	59.03	63	50.69
مايو/ أيار	35	53.10	24	61.81	22	61.11	26	64.58	39	77.08	30	79.86	29	70.83
يونيه/ حزيران	11	60.69	18	74.31	14	70.83	10	71.53	15	87.50	4	82.64	4	73.61
يوليه/ تموز	6	64.83	9	80.56	8	76.39	7	76.39	3	89.58	2	84.03	8	79.17
أغسطس/ آب	6	68.97	3	82.64	5	79.86	2	77.78	7	94.44	3	86.11	5	82.64
سبتمبر/ أيلول	22	84.14	7	87.50	8	85.42	19	90.97	4	97.22	6	90.28	10	89.58
أكتوبر/ تشرين الأول	12	92.41	9	93.75	8	90.97	7	95.83	1	97.92	10	97.22	2	90.97
نوفمبر/ تشرين الثاني	2	93.79			1	91.67	2	97.22	1	98.61	1	97.92	3	93.06
ديسمبر/ كانون الأول			2	95.14							1	98.61	8	98.61
ما بعد ديسمبر/ كانون الأول	9	100.00	6	99.31	11	99.31	3	99.31	1	99.31	1	99.31		
المجموع	**145**		**143**		**143**		**143**		**143**		**143**		**142**	
معلقة	**0**		**1**		**1**		**1**		**1**		**1**		**2**	

(*) العدد: عدد بلدان المادة 5. و (٪): التقارير المتراكمة.

34- قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تطلب من الأمانة إرسال رسائل إلى حكومة اليمن فيما يتعلق بتقارير بيانات البرامج القطرية المعلقة للأعوام 2014 إلى 2019، وإلى حكومة الجزائر فيما يتعلق بتقرير بيانات البرنامج القطري لعام 2019، لحثهما على تقديم هذه التقارير بأسرع ما يمكن، لأن التأخيرات تؤثر على قدرة الأمانة على الحصول على بيانات شاملة عن مستويات استهلاك وإنتاج المواد المستنفدة للأوزون.

اختلاف البيانات بين تقارير بيانات البرنامج القطري وبيانات المادة 7

35- كشف استعراض بيانات الواردات لعام 2019 المبلغ عنها بموجب تقارير المادة 7 والبرامج القطرية عن عدد من الاختلافات المحتملة في البيانات، على النحو المبين في الجدول 14. وناقشت الأمانة مع الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية الاختلافات المحتملة؛ وتم توضيح الاختلافات أو حلها في جميع الحالات.

الجدول 14- الاختلافات بين بيانات الاستهلاك لعام 2019 المذكورة في المادة 7 والبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاذ الأوزون)

البلد	المادة المستنفذة للأوزون	الوكالة المعينة للتعزيز المؤسسي	بيانات المادة 7	بيانات البرنامج القطري	الاختلاف	بوليولات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب*	ملاحظات
أنغولا	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيب	11.0	9.4	-1.7	0	بيانات البرنامج القطري صحيحة. وتم تعديل بيانات المادة 7
بنين	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيب	15.2	14.2	-0.9	0	تم تعديل بيانات البرنامج القطري
البرازيل	الهالونات	اليوئنديبي	0	61.4	61.4		استيراد الهالونات المستصلحة (لا تعتبر استهلاكا)

البلد	المادة المستنفذة للأوزون	الوكالة المعينة للتعزيز المؤسسي	بيانات المادة 7	بيانات البرنامج القطري	الاختلاف	بوليولات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب*	ملاحظات
الصين	رابع كلوريد الكربون	اليونديبي	156.7	354.5	197.8		يكمن الاختلاف في حقيقة أن بيانات البرنامج القطري تتطلب الإبلاغ عن الاستخدامات المختبرية وعامل التصنيع، فيما لا تتضمن بيانات المادة 7 عوامل التصنيع
الصين	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونديبي	14,222.9	14,223.2	0.3	0	شملت بيانات البرنامج القطري 0.3 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون المدمر، فيما لا تشملها بيانات المادة 7
الهند	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونديبي	811.3	935.3	123.9	0	البيانات المبلغ عنها بموجب البرنامج القطري متسقة (935.27 طن من قدرات استنفاذ الأوزون). وتم تعديل بيانات المادة 7.
بيرو	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيب	16.4	16.3	-0.2	14.6	بيانات البرنامج القطري صحيحة. وطلب توضيح من أمانة الأوزون
الفلبين	الهالونات	اليونيب	0	0.3	0.3		استيراد الهالونات المعاد تدويرها للطيران (لا تعتبر استهلاكا)
صربيا	الهالونات	اليونيدو	0	0.6	0.6		استيراد الهالونات- 1301 المعاد تدويرها/ المستصلحة، للاستخدامات الحرجة في الطيران المدني (لا تعتبر استهلاكا)
جنوب أفريقيا	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيدو	110.7	10.2	-100.5	0	تم تعديل بيانات البرنامج القطري
جنوب أفريقيا	MBR	اليونيدو	14.7	24.6	9.9		تم تعديل بيانات البرنامج القطري وقدمت إلى أمانة الصندوق
توغو	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيب	14.1	13.2	-0.9	0	تم تعديل بيانات البرنامج القطري
ترينداد وتوباغو	الهالونات	اليونديبي	0	2.4	2.4		استيراد الهالونات المعاد تدويرها (لا تعتبر استهلاكا)
أوروغواي	الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونديبي	13.6	14.1	0.5	5.7	بيانات البرنامج القطري صحيحة. وتم تعديل بيانات المادة 7.

الجزء الرابع: القسم باء 1 من النسق المنقح لتقارير بيانات البرامج القطرية (المقرر 7/84 (د))

36- في اجتماعها الرابع والثمانين، عند الموافقة على النسق المنقح المحدث لتقارير بيانات البرامج القطرية، طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة أن تنقح القسم باء 1 لإبلاغ البيانات عن تصنيع الخلطات المحتوية على مواد المرفق واو الواردة في المرفق الثالث بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/9/Rev.1، للنظر فيه في الاجتماع الخامس والثمانين (المقرر 7/84 (د)).

37- واستجابة للمقرر 7/84 (د)، عدلت الأمانة القسم باء 1 لتسهيل إبلاغ المعلومات عن خلطات المواد الهيدروفلوروكربونية، بعد المناقشات والمشاورات مع الوكالات الثنائية والمنفذة. ويترد مسودة النسق المنقح مع المعلومات الأساسية للقسم باء 1 مع مثالين لملء البيانات في المرفق الرابع بهذه الوثيقة.

التوصية

38- قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) أن تحيط علما بالمعلومات المتعلقة ببيانات البرنامج القطري وآفاق الامتثال الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8، بما في ذلك:

(1) أن 142 بلدا قدموا بيانات البرنامج القطري لعام 2019؛

(2) أنه حتى 5 يناير/ كانون الثاني 2021، لم تقدم اليمن بيانات البرنامج القطري للأعوام 2014 إلى 2019، ولم تقدم الجزائر بيانات البرنامج القطري لعام 2019؛

(ب) وأن تطلب من الأمانة إرسال خطابات إلى حكومة اليمن بشأن تقارير البرنامج القطري المعلقة للأعوام 2014 و 2015 و 2016 و 2017 و 2018 و 2019، وإلى حكومة الجزائر فيما يتعلق بتقرير بيانات البرنامج القطري لعام 2019، وحثهما على تقديم تلك التقارير في أقرب وقت ممكن؛

(ج) وأن توافق على مسودة النسق المنقح المحدث للقسم باء 1 من تقارير بيانات البرنامج القطري على النحو الوارد في المرفق الرابع بهذه الوثيقة وأن تطلب من الأمانة تحديث الدليل العملي لإبلاغ بيانات البرنامج القطري حسب الاقتضاء.

Annex II

HCFC ANALYSIS*

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Afghanistan	A7	2019	23.60	17.77	0.0	0.0	16	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Albania	A7	2019	6.00	3.41	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Algeria	A7	2019	62.12	46.37	0.0	0.0	15	20% by 2017
Angola	A7	2019	16.00	9.35	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Antigua and Barbuda	A7	2019	0.30	0.00	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Argentina	A7	2019	400.70	150.73	0.0	0.0	0	17.5% by 2017 and 50% by 2022
Armenia	A7	2019	7.00	2.22	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 66.6% by 2020
Bahamas (the)	A7	2019	4.80	2.69	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bahrain	A7	2019	51.90	37.04	0.0	0.0	10	35% by 2020
Bangladesh	A7	2019	72.60	48.84	0.0	0.0	3	30% by 2018 and 67.5% by 2025
Barbados	A7	2019	3.70	1.70	0.0	0.0	0	35% by 2020
Belize	A7	2019	2.80	1.68	0.0	0.0	0	35% by 2020
Benin	A7	2019	23.80	15.16	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bhutan	A7	2019	0.30	0.06	0.0	0.0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2019	6.10	1.96	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bosnia and Herzegovina	A7	2019	4.70	1.54	0.0	0.0	0	35% by 2020
Botswana	A7	2019	11.00	6.90	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2019	1,327.30	838.85	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 45% by 2021
Brunei Darussalam	A7	2019	6.10	3.33	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	A7	2019	28.90	8.14	0.0	0.0	0	35% by 2020
Burundi	A7	2019	7.20	1.79	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cabo Verde	A7	2019	1.10	0.06	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cambodia	A7	2019	15.00	8.08	0.0	0.0	0	100% by 2035
Cameroon	A7	2019	88.80	35.40	0.0	0.0	0	20% by 2017 and 75% by 2025
Central African Republic (the)	A7	2019	12.00	8.25	0.0	0.0	6	HPMP cancelled
Chad	A7	2019	16.10	10.20	0.0	0.0	0	35% by 2020
Chile	A7	2019	87.50	32.21	0.0	0.0	0	10% by 2015, 45% by 2020 and 65% by 2021

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
China	A7	2019	19,269.00	14,222.91	0.0	0.0	14	10% by 2015 and 37.6% by 2020
Colombia	A7	2019	225.60	80.28	0.0	0.0	0	10% by 2015, 60% by 2020 and 65% by 2021
Comoros (the)	A7	2019	0.10	0.05	0.0	0.0	0	35% by 2020
Congo (the)	A7	2019	10.14	6.89	0.0	0.0	5	35% by 2020
Cook Islands (the)	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2019	14.10	6.29	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2019	63.80	41.36	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cuba	A7	2019	16.90	6.25	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the)**	A7	2019	78.00	72.27	0.0	2.9	43	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2019	66.21	4.68	0.0	0.0	0	10% by 2017
Djibouti	A7	2019	0.70	0.45	0.0	0.0	0	35% by 2020
Dominica	A7	2019	0.40	0.13	0.0	0.0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2019	51.20	38.06	0.0	0.0	14	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2019	23.49	14.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	A7	2019	386.30	288.30	0.0	0.0	15	25% by 2018 and 70% by 2025
El Salvador	A7	2019	11.70	3.44	0.0	0.0	0	35% by 2020
Equatorial Guinea	A7	2019	6.31	0.87	0.0	0.0	0	35% by 2020
Eritrea	A7	2019	1.09	0.76	0.0	0.0	7	35% by 2020
Eswatini (the Kingdom of)	A7	2019	1.73	0.32	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	A7	2019	5.50	3.53	0.0	0.0	0	35% by 2020
Fiji	A7	2019	5.73	4.62	0.0	0.0	24	35% by 2020
Gabon	A7	2019	30.20	18.15	0.0	0.0	0	35% by 2020
Gambia (the)	A7	2019	1.50	0.17	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2019	5.30	2.40	0.0	0.0	0	35% by 2020
Ghana	A7	2019	57.30	17.14	0.0	0.0	0	35% by 2020
Grenada	A7	2019	0.80	0.18	0.0	0.0	0	35% by 2020
Guatemala	A7	2019	8.30	3.36	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2019	22.60	1.93	0.0	0.0	0	35% by 2020
Guinea-Bissau	A7	2019	2.83	1.27	0.0	0.0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Guyana	A7	2019	1.80	0.99	0.0	0.0	0	10% by 2015, 97.5% by 2025 and 100% by 2030
Haiti	A7	2019	3.63	2.65	0.0	0.0	12	35% by 2020
Honduras	A7	2019	19.90	9.90	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	A7	2019	1,608.20	935.27	0.0	0.0	0	10% by 2015, 48% by 2020, 50% by 2021, 56% by 2022 and 60% by 2023
Indonesia	A7	2019	403.90	215.74	0.0	0.0	0	20% by 2018, 37.5% by 2020 and 55% by 2023
Iran (Islamic Republic of)	A7	2019	380.50	63.79	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 75% by 2023
Iraq	A7	2019	108.40	93.39	0.0	0.0	33	13.82% by 2019
Jamaica	A7	2019	16.30	2.86	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	A7	2019	83.00	16.78	0.0	0.0	0	20% by 2017 and 50% by 2022
Kenya	A7	2019	52.20	6.36	0.0	0.0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2019	0.10	0.02	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2019	418.60	253.63	0.0	0.0	0	39.2% by 2020
Kyrgyzstan	A7	2019	4.10	0.71	0.0	0.0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2019	2.30	1.29	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2019	73.50	43.82	0.0	0.0	0	18% by 2017, 62.5% by 2022 and 75% by 2024
Lesotho	A7	2019	3.50	0.56	0.0	0.0	0	35% by 2020
Liberia	A7	2019	5.30	0.78	0.0	0.0	0	35% by 2020
Libya***	A7	2019	118.38	76.65	0.0	0.0	0	10% by 2020
Madagascar	A7	2019	24.90	9.63	0.0	0.0	0	35% by 2020
Malawi	A7	2019	10.80	4.94	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2019	515.80	214.20	0.0	0.0	0	15% by 2016, 22.4% by 2019, 35% by 2020, 40% by 2021 and 42.9% by 2022
Maldives	A7	2019	4.60	1.21	0.0	0.0	0	100% by 2020
Mali	A7	2019	15.00	7.54	0.0	0.0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Marshall Islands (the)	A7	2019	0.20	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	A7	2019	20.50	13.92	0.0	0.0	4	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2019	8.00	4.75	0.0	0.0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2019	1,148.80	234.53	0.0	0.0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2022
Micronesia (Federated States of)	A7	2019	0.20	0.10	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2019	1.40	0.74	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2019	0.80	0.05	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2019	51.35	27.49	0.0	0.0	0	20% by 2020
Mozambique	A7	2019	8.69	3.58	0.0	0.0	0	35% by 2020
Myanmar	A7	2019	4.30	3.50	0.0	0.0	25	35% by 2020
Namibia	A7	2019	8.40	0.77	0.0	0.0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2019	0.00	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	A7	2019	1.10	0.64	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	A7	2019	6.80	2.97	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Niger (the)	A7	2019	15.98	10.61	0.0	0.0	2	35% by 2020
Nigeria	A7	2019	344.88	239.14	0.0	0.0	7	10% by 2015, 35% by 2020 and 51.35% by 2023
Niue	A7	2019	0.00	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2019	1.80	0.64	0.0	0.0	0	35% by 2020
Oman	A7	2019	31.50	17.90	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Pakistan	A7	2019	248.11	208.75	0.0	0.0	29	10% by 2015 and 50% by 2020
Palau	A7	2019	0.20	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Panama	A7	2019	24.80	14.36	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	A7	2019	3.30	1.28	0.0	0.0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2019	18.00	14.59	0.0	0.0	25	35% by 2020
Peru	A7	2019	26.88	16.44	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Philippines (the)	A7	2019	161.98	103.75	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 50% by 2021
Qatar	A7	2019	86.90	69.52	0.0	0.0	23	20% by 2015

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Republic of Korea (the)	A7	2019	1,908.00	1,310.53	0.0	0.0	6	
Republic of Moldova (the)	A7	2019	1.00	0.53	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Rwanda	A7	2019	4.10	1.89	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	A7	2019	0.50	0.04	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saint Lucia	A7	2019	1.09	0.31	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	0.30	0.01	0.0	0.0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2019	0.30	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2019	2.20	0.07	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2019	1,468.70	953.15	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Senegal	A7	2019	36.20	14.25	0.0	0.0	0	35% by 2020
Serbia	A7	2019	8.40	6.37	0.0	0.0	17	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2019	1.40	0.00	0.0	0.0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2019	1.70	0.56	0.0	0.0	0	35% by 2020
Singapore	A7	2019	216.10	58.02	0.0	0.0	0	
Solomon Islands	A7	2019	2.00	0.08	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	A7	2019	45.10	13.04	0.0	0.0	0	35% by 2020
South Africa	A7	2019	369.70	110.68	0.0	0.0	0	35% by 2020
South Sudan	A7	2019	4.10	1.38	0.0	0.0	0	35% by 2020
Sri Lanka	A7	2019	13.90	9.91	0.0	0.0	10	35% by 2020 and 100% by 2030
Sudan (the)	A7	2019	52.70	30.32	0.0	0.0	0	30% by 2017 and 75% by 2020
Suriname	A7	2019	2.00	0.58	0.0	0.0	0	35% by 2020
Syrian Arab Republic	A7	2019	135.00	71.05	0.0	0.0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2019	927.60	363.34	0.0	0.0	0	15% by 2018, 55.8% by 2019, 57.9% by 2022 and 61.8% by 2023
Timor-Leste	A7	2019	0.50	0.30	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2019	20.00	14.06	0.0	0.0	8	35% by 2020
Tonga	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2019	46.00	20.85	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	A7	2019	40.70	25.36	0.0	0.0	0	15% by 2020 and 67.5% by 2025
Turkey	A7	2019	551.47	8.54	0.0	0.0	0	100% by 2025

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Turkmenistan	A7	2019	6.80	4.36	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Tuvalu	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	A7	2019	0.20	0.07	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2019	557.10	475.34	0.0	0.0	31	
United Republic of Tanzania (the)	A7	2019	1.70	1.14	0.0	0.0	3	35% by 2020
Uruguay	A7	2019	23.40	14.08	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2019	0.30	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	207.00	0.04	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 42% by 2020
Viet Nam	A7	2019	221.20	197.55	0.0	0.0	37	10% by 2015 and 35% by 2020
Yemen	A7	2018	158.20	95.56	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Zambia	A7	2019	5.00	2.20	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2019	17.80	9.85	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

(*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.
(**) The Democratic People's Republic of Korea’s latest consumption is above the consumption set in the plan of action in decision XXVI/15.
(***) Libya’s latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXVII/11.

Annex III

HFC DATA IN METRIC TONNES - CO_2-EQUIVALENT

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment*
Afghanistan	A7	2019	275,000	
Albania	A7	2019	1,091,972	Yes
Antigua and Barbuda	CP	2019	4,079	
Armenia	A7	2019	137,680	Yes
Barbados	A7	2019	158,343	Yes
Benin	A7	2019	1,507,956	Yes
Bhutan	A7	2019	11,659	Yes
Bolivia (Plurinational State of)	CP	2019	773,894	Yes
Botswana	A7	2019	574,098	Yes
Brazil	A7	2019	65,627,001	
Burkina Faso	A7	2019	622,456	Yes
Burundi	A7	2019	46,214	
Cabo Verde	A7	2019	70,072	Yes
Cambodia	A7	2019	344,326	
Cameroon	CP	2019	3,498,447	
Chad	A7	2019	22,341,189	Yes
Chile	A7	2019	4,763,686	Yes
Colombia	A7	2019	5,270,350	
Comoros (the)	A7	2019	34,149	Yes
Cook Islands (the)	A7	2019	3,757	Yes
Costa Rica	A7	2019	1,099,195	Yes
Cote d'Ivoire	A7	2019	24,855,307	Yes
Cuba	A7	2019	1,254,931	Yes
Dominican Republic (the)	A7	2019	2,406,616	
Ecuador	A7	2019	2,370,319	Yes
Equatorial Guinea	A7	2019	39,686	
Eswatini (the Kingdom of)	A7	2019	33,980	Yes
Ethiopia	A7	2019	369,744	Yes
Fiji	A7	2019	280,203	Yes
Gabon	A7	2019	2,353,671	Yes
Ghana	A7	2019	496,683	Yes
Grenada	A7	2019	29,276	Yes
Guatemala	A7	2019	1,169,662	
Guinea	CP	2019	1,391,166	Yes
Guinea-Bissau	A7	2019	1,391,073	Yes
Guyana	A7	2019	92,782	
Haiti	A7	2019	93,303	
Honduras	A7	2019	1,431,079	Yes
Kenya	A7	2019	588,860	
Kiribati	A7	2019	5,572	Yes
Kyrgyzstan	A7	2019	304,301	Yes
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2019	159,041	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment*
Lebanon	CP	2019	30,069	Yes
Lesotho	A7	2019	24,165	Yes
Liberia	A7	2019	12,169	Yes
Madagascar	CP	2019	1,558,144	
Malawi	A7	2019	188,503	Yes
Maldives	A7	2019	358,171	Yes
Mali	A7	2019	108,522	Yes
Marshall Islands (the)	A7	2019	7,096	Yes
Mauritius	A7	2019	587,594	Yes
Mexico	A7	2019	50,263,972	Yes
Micronesia (Federated States of)	A7	2019	14,020	Yes
Montenegro	A7	2019	192,898	Yes
Namibia	A7	2019	729,875	Yes
Nicaragua	A7	2019	558,528	Yes
Niger (the)	A7	2019	1,730,118	Yes
Nigeria	CP	2019	807,493	Yes
Oman	A7	2019	1,988,072	
Pakistan	A7	2019	7,435,247	
Palau	A7	2019	6,436	Yes
Panama	A7	2019	1,565,901	Yes
Paraguay	A7	2019	934,649	Yes
Peru	A7	2019	1,910,807	Yes
Philippines (the)	A7	2019	8,143,976	
Qatar	CP	2019	21,878,613	
Rwanda	A7	2019	700,970	Yes
Saint Lucia	A7	2019	54,429	
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	16,509	
Samoa	A7	2019	25,170	Yes
Sao Tome and Principe	A7	2019	22,287	Yes
Senegal	A7	2019	1,541,337	Yes
Seychelles	A7	2019	227,367	Yes
South Africa	A7	2019	10,074,432	Yes
Sri Lanka	A7	2019	331,622	Yes
Sudan (the)	A7	2019	735,220	
Suriname	A7	2019	132,696	
Syrian Arab Republic	A7	2018	7,587,048	
Timor-Leste	A7	2019	13,645	
Togo	A7	2019	797,321	Yes
Tonga	A7	2019	1,802	Yes
Trinidad and Tobago	A7	2019	2,755,910	Yes
Tunisia	A7	2019	1,253,622	
Turkey	A7	2019	28,156,692	
Tuvalu	A7	2019	1,006	Yes
Uganda	A7	2019	21,480	Yes
Uruguay	A7	2019	448,663	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment*
Vanuatu	A7	2019	11,351	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	240,541	
Viet Nam	A7	2019	6,019,450	Yes
Zambia	CP	2019	208,794	
Zimbabwe	A7	2019	1,024,385	

*As of 5 January 2021.

المرفق الرابع

القسم المنقح باء-1 للإبلاغ عن بيانات البرنامج القطري

1. يغطي تقرير بيانات البرنامج القطري أساسا المواد النقية والخلائط التي تحتوي على مادة واحدة أو أكثر من المواد الخاضعة للرقابة؛ وبالنسبة لغالبية بلدان المادة 5، جميع المواد الخاضعة للرقابة بما في ذلك الخلائط تكون مستوردة.

2. غير أن بعض بلدان المادة 5 تقوم حاليا بتصنيع خلائط الهيدروفلوروكربون *في الموقع الطبيعي* باستخدام إما مواد هيدروفلوروكربونية منتجة محليا أو مواد هيدروفلوروكربونية مستوردة، وذلك لسوقها المحلي أو للتصدير إلى بلدان أخرى من بلدان المادة 5. ومن أجل تسجيل الهيدروفلوروكربون وخلائط الهيدروفلوروكربون في تقارير بيانات البرنامج القطري، أعدت الأمانة تصميما للقسم باء 1 لاستخدامه فحسب في بلدان المادة 5 التي تقوم بتصنيع خلائط الهيدروفلوروكربون. ويرد القسم باء 1 في التذييل ألف بالوثيقة الحالية.

3. ويسرد العمود (1) من القسم باء 1 جميع المواد الهيدروفلوروكربونية الثماني عشر الواردة في المرفق "واو" من بروتوكول مونتريال، مع التمييز بين الهيدروفلوروكربون المنتج محليا ("الإنتاج") أو المستورد ("استيراد")؛ وينبغي تسجيل كمية الهيدروفلوروكربون المنتج أو المستورد لاستخدام في استخدامات نهائية مختلفة في العمود (3) "النقية"، وتسرد الأعمدة (4) إلى (9) أكثر خلائط الهيدروفلوروكربون المستخدمة عامة في بلدان المادة 5 (أي R-404A وR-407A وR-407C وR-410A وR-507A و R-508B). ويسمح العمودان (10) و(11) ("أخرى") بالإبلاغ عن خلائط الهيدروفلوروكربون غير المدرجة في القسم باء 1. ومن أجل خفض خطر الإبلاغ الخاطئ عن البيانات، حدد القسم باء 1 الخلايا فحسب التي تكون فيها المواد الهيدروفلوروكربونية النقية هي مكونات من خلائط المواد الهيدروفلوروكربونية. والعمود (12) "المجموع" هو إجمالي كمية الهيدروفلوروكربون المستورد أو المنتج الذي يشمل كميات مستخدمة كمادة نقية (العمود (3)) زائد الكميات المستخدمة في خلائط الهيدروفلوروكربون (الأعمدة (4) إلى (11)). وينبغي الإبلاغ عن البيانات في العمود (12) في القسم باء من تقرير بيانات البرنامج القطري، إما تحت العمود "الإنتاج"، إذا كان مثل هذا الهيدروفلوروكربون قد أنتج في البلد، أو تحت العمود "استيراد" إذا كان مثل هذا الهيدروفلوروكربون مستوردا؛ ويعتبر الإبلاغ عن البيانات في القسم باء والقسم باء 1 ضروريا لضمان اتساق بيانات الإنتاج المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وينبغي أن يقدم العمود (13) ("ملاحظات") معلومات عن النسبة الحقيقية لكل مادة من المواد الهيدروفلوروكربونية النقية المستخدمة لتصنيع هذه الحلائط، وما إذا كانت المواد الهيدروفلوروكربونية النقية قد أنتجت *في الموقع الطبيعي* أو تم استيرادها.

4. وينبغي مراجعة الكميات الإجمالية للمواد الهيدروفلوروكربونية النقية المستخدمة في تصنيع مختلف خلائط الهيدروفلوروكربون مقابل النسب المطبقة لخلائط الهيدروفلوروكربون ذات الصلة. وينبغي تفسير الاختلافات، إن وجدت، في عمود الملاحظات مقابل الخلائط في القسم باء (مثلا، مخزونات المواد الهيدروفلوروكربونية التي سيتم خلطها في سنة في المستقبل).

المثال 1: يستورد البلد أ.ب.ج. 50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-32 و50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-125 ويقوم بتصنيع 100 طن متري من R-410A باستخدام هذه الواردات. ويباع R-410A الذي تم تصنيعه إلى مستخدمين محليين لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء.

تفسير لاستيفاء المعلومات في باء 1: يشمل العمود "R-410A" (العمود (7)) 50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-32 و50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-125، لما مجموعه 100 طن متري (صف المجموع (باء 1) في الأسفل). وهناك حاجة إلى إدراج البيانات في العمود "المجموع" (العمود (12)) في الخلية بشأن الواردات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون-32 والهيدروفلوروكربون-125 في القسم باء. وينبغي أن يشمل العمود "ملاحظات" (العمود (13)) تفاصيل عن استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية بما فيها الخلائط.

النموذج المنقح لتقرير البرنامج القطري (بيانات عام 2019 وما بعده)

النموذج المنقح لتقرير البرنامج القطري (بيانات العام 2019 وما بعده)

البلد: أ.ب.ج. السنة: يناير/كانون الثاني إلى ديسمبر/كانون الأول 2019

'القسم باء 1. المرفق واو - بيانات عن إنتاج المواد الخاضعة للرقابة وتصنيع الخلطات (بالطن المتري)

ملحوظة: يلزم إدخال البيانات في الخلايا غير المظللة فقط

المواد		النقية	الخلطات								المجموع	ملاحظات
			R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	R-508B	XYZ	Others[1]		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
المرفق واو												
المواد الخاضعة للرقابة												
الهيدروفلوروكربون-32	إنتاج	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00		0.00	0.00	50.00			0.00	0.00	50.00	يستخدم الهيدروفلوروكربون-32 المستورد لتصنيع R-410A ؛ والبيانات في العمود 12 مبلغ عنها تحت واردات الهيدروفلوروكربون-32 في القسم باء.
الهيدروفلوروكربون-41	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-125	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00		0.00	0.00	50.00	يستخدم الهيدروفلوروكربون-125 المستورد لتصنيع R-410A ؛ والبيانات في العمود 12 مبلغ عنها تحت واردات الهيدروفلوروكربون-125 في القسم باء.
الهيدروفلوروكربون-134	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-134أ	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-143	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-143أ	إنتاج	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152أ	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-227 ea	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-236 ch	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-236 ea	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-236 fa	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-245 ca	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-245 fa	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-365 mfc	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-43- 10 mee	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-23 (استخدام)	إنتاج	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
المجموع (باء 1)		0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	

المثال 2: ينتج البلد أ.ب.ج. 46 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-32 ويستورد 50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-125 و150 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-134أ. ويقوم البلد بتصنيع 200 طنا متريا من R-407C (أي 25 في المائة من الهيدروفلوروكربون-125، و23 في المائة من الهيدروفلوروكربون-32 و52 في المائة من الهيدروفلوروكربون-134أ)، ويبيع 46 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-134أ إلى مستخدمين محليين لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء.

تفسير لاستيفاء المعلومات في باء 1: يشمل العمود "R-407C" (العمود (6)) 46 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-32 و50 طنا متريا من الهيدروفلوروكربون-125. وتشمل الخلية المتعلقة بواردات الهيدروفلوروكربون-134أ في العمود "النقية" (العمود (3)) 46 طنا متريا، وتشمل الخلية المتعلقة بواردات الهيدروفلوروكربون-134أ للتصنيع في العمود "R-407C" (العمود (6)) 104 طنا متريا. وهناك حاجة إلى إدراج البيانات في العمود "المجموع" (العمود (12)) في الخلية بشأن الإنتاج والواردات المتعلقين بالهيدروفلوروكربون-125 والهيدروفلوروكربون-134أ والهيدروفلوروكربون-32 في القسم باء. وتبلغ نسب الهيدروفلوروكربون-125 والهيدروفلوروكربون-32 والهيدروفلوروكربون-134أ في العمود (6) 25 في المائة و23 في المائة و52 في المائة على التوالي، وتتطابق مع تكوين R-407C. وينبغي أن يشمل العمود "ملاحظات" (العمود (13)) تفاصيل عن استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية بما فيها الخلائط.

النموذج المنقح لتقرير البرنامج القطري (بيانات العام 2019 وما بعده)

البلد: أ.ب.ج. السنة: يناير/كانون الثاني إلى ديسمبر/كانون الأول 2019

"القسم باء 1. المرفق واو - بيانات عن إنتاج المواد الخاضعة للرقابة وتصنيع الخلطات (بالطن المتري)

ملحوظة: يلزم إدخال البيانات في الخلايا غير المظللة فقط

المواد		النقية	الخلطات								المجموع	ملاحظات
			R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	R-508B	XYZ	أخرى[1]		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
المرفق واو												
المواد الخاضعة للرقابة												
الهيدروفلوروكربون-32	إنتاج	0.00			46.00	0.00			0.00	0.00	46.00	خلطة R-407C تحتوي على 23 في المائة من الهيدروفلوروكربون-32، و25 في المائة من الهيدروفلوروكربون-125 و52 في المائة من الهيدروفلوروكربون-134أ. ويستخدم الهيدروفلوروكربون-32 الذي تم إنتاجه في تصنيع هذه الخلطة.
	استيراد	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-41	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-125	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00		0.00	0.00	50.00	خلطة R-407C تحتوي على 23 في المائة من الهيدروفلوروكربون-32، و25 في المائة من الهيدروفلوروكربون-125 و52 في المائة من الهيدروفلوروكربون-134أ. والهيدروفلوروكربون-125 مستورد ويستخدم في تصنيع هذه الخلطة.
الهيدروفلوروكربون-134	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-134أ	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
	استيراد	46.00	0.00	0.00	104.00				0.00	0.00	150.00	خلطة R-407C تحتوي على 23 في المائة من الهيدروفلوروكربون-32 و25 في المائة من الهيدروفلوروكربون-125 و52 في المائة من الهيدروفلور وكربون-134أ. ومن مجموع الواردات بمقدار 150 طن متري من الهيدروفلوروكربون-134أ، استخدم 104 طن متري لتصنيع الخلطات، و46 طن متري يستخدم للبيع إلى المستخدمين في
الهيدروفلوروكربون-143	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-143أ	إنتاج	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152أ	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ea 227	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ch 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ea 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-fa 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ca 245	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-fa 245	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-mfc 365	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-43- 10 mee	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-23 (استخدام)	إنتاج	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
المجموع (باء 1)		46.00	0.00	0.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	246.00	

التذييل ألف

النموذج المنقح للقسم باء 1 من نموذج تقرير بيانات البرنامج القطري

النموذج المنقح لتقرير البرنامج القطري (بيانات العام 2019 وما بعده)

البلد: **السنة: يناير/كانون الثاني إلى ديسمبر/كانون الأول** YYYY

"القسم باء 1. المرفق واو - بيانات عن إنتاج المواد الخاضعة للرقابة وتصنيع الخلطات (بالطن المتري)

ملحوظة: يلزم إدخال البيانات في الخلايا غير المظللة فقط

المواد		النقية	الخلطات								المجموع	ملاحظات
			R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	R-508B	أخرى[1]	أخرى[1]		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
المرفق واو												
المواد الخاضعة للرقابة												
الهيدروفلوروكربون-32	إنتاج	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-41	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-125	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-134	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-134أ	إنتاج	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-143	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-143أ	إنتاج	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-152أ	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ea 227	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ch 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ea 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-fa 236	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-ca 245	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-fa 245	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-mfc 365	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-43 -10 mee	إنتاج	0.00							0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00							0.00	0.00	0.00	
الهيدروفلوروكربون-23 (استخدام)	إنتاج	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
	استيراد	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
المجموع (باء 1)		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	

إيرجى إدراج الخلطات اللاتي يتم إنتاجها باستخدام مادة خاضعة للرقابة في أعمدة منفصلة؛ ادرج بيانات استخدام هذه الخلطات في القسم باء

ملحوظة:

يرجى إدراج كمية كل مكون من مكونات كل خلطة منفردا (على سبيل المثال، الهيدروفلوروكربون- 125 في الخلطة R-410A) في الخلايا ذات الصلة، عند إنتاج هذه الخلطات في البلد.

عند استيراد الخلاطات إلى البلد و / أو تصديرها من البلد، يرجى إدراج تلك البيانات في القسم باء مرة أخرى مقابل الصف المناسب.

يرجى التأكد من الحساب الدقيق للمكونات عند إنتاج الخلطات، استناداً إلى نسب التركيب القياسية.