

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/47/11
19 October 2005

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السابع والأربعون
مونتريال، 21-25 تشرين الثاني / نوفمبر 2005

مشروع برنامج العمل المتعلق
بالرصد والتقييم لعام 2006

أولا حالة تنفيذ برنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2005

ان وثائق ما قبل الدورات قد تصدر دون اخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها

لأسباب اقتصادية، لقد تمت طباعة هذه الوثيقة بعدد محدد، فيرجى من المندوبين أن يأخذوا نسختهم معهم الى الاجتماع وألا يطلبوا نسخا اضافية.

1- تم تنفيذ التقييمات التالية تمشيا مع برنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2005:

- (أ) عرض تقرير تقييم نظم الترخيص وتدريب العاملين في الجمارك على الاجتماع الخامس والأربعين للجنة التنفيذية. وعقب المناقشة، أحيطت اللجنة التنفيذية علما بالتقرير وطلبت من كبير موظفي الرصد والتقييم أن ينقح لغة التوصيات لكي تكون أقل فرضا وأكثر عموما وتشمل قسما عن الاستنتاجات. وأخذت هذه الطلبات، مع التعليقات الإضافية الواردة عن الصيغة المنقحة المنشورة على موقع ويب الأمانة، في عين الاعتبار عند الانتهاء من التقرير، الذي عرض بدوره على الاجتماع الخامس والعشرين للفريق العامل مفتوح العضوية، مع مذكرة، كما طلب المقرر 10/45 للجنة التنفيذية. وأحيط الفريق العامل علما بالتقرير وأحاله إلى الاجتماع السابع عشر للأطراف.
- (ب) عرضت دراسة مكتبية موسعة بشأن تقييم خطط وطنية للقضاء التدريجي، بما في ذلك نتائج الزيارات الميدانية إلى تايلند والفلبين، وعرضت على الاجتماع الخامس والأربعين للجنة التنفيذية. وأحيطت اللجنة علما بالتقرير، بما في ذلك مسائل التقييم المقترحة ومنهج المرحلة الثانية للتقييم، مع بعض التعديلات التي يتعين أخذها في الاعتبار عند التحليل وأضيفت عدة أسئلة إلى مسائل التقييم (المقرر 11/45).
- (ج) عرض تقرير التقييم النهائي لمشروعات بروميد الميثيل على الاجتماع السادس والأربعين للجنة التنفيذية، موجزا نتائج الدراسات الأربع للقطاعات الفرعية (التبغ والبستنة والأزهار المقطوعة وما بعد الحصاد). وأحيطت اللجنة التنفيذية علما بالمعلومات الواردة في التقرير واعتمدت توصيات عديدة تتعلق بإجراء تحسينات في إعداد المشروعات وتنفيذها والإبلاغ عنها (المقرر 5/46).
- (د) عرضت دراسة مكتبية عن عدم الامتثال للتجميد في استهلاك CFCs والهالونات وبروميد الميثيل وكلوروفورم الميثيل على الاجتماع السادس والأربعين للجنة التنفيذية. وبعد مناقشة أفضل منهج من أجل تحليل إضافي، قررت اللجنة التنفيذية أن تحاط علما بالمعلومات المقدمة وأن تطلب من كبير موظفي الرصد والتقييم أن يدرج البلدان غير الممتثلة في عينة الزيارات الميدانية المخططة لتقييمات خطط إدارة سوائل التبريد والخطط الوطنية للقضاء التدريجي في البلدان غير المستهلكة لحجم منخفض. وطلبت اللجنة أيضا تحليلا كاملا ودراسة متابعة عن حالات عدم الامتثال، بما في ذلك الزيارات الميدانية، في برنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2006 (المقرر 6/46).
- (هـ) ويجرى عرض التقرير الجامع لانتهاج المشروعات لعام 2005 على الاجتماع السابع والأربعين للجنة التنفيذية. ويوفر التقرير للجنة استعراضا للنتائج الواردة في تقارير انتهاء المشروعات الواردة خلال الفترة المبلغ عنها، أي منذ الاجتماع الرابع والأربعين في كانون الأول/ديسمبر 2004. ويتمشي هذا مع المقررين 8/23 "1" و11/26 للجنة التنفيذية اللذان يطلبان من كبير موظفي الرصد والتقييم أن يقدم تقريرا جامعا لانتهاج المشروعات، بعد التشاور مع الوكالات المنفذة في الاجتماع الثالث من كل سنة.

ثانيا دراسات التقييم المتوقعة في عام 2006

(أ) التقييمات الجارية والمقترحة

2- إن التقييمات التالية جارية ومقترحة لبرنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2006، وتشكل (أ) و(ب) مواصلة العمل الذي بدأ في عام 2005 و(ج) و(د) أنشطة جديدة:

(أ) تقييم خطط إدارة سوائل التبريد والخطط الوطنية للقضاء التدريجي في البلدان غير المستهلكة لحجم منخفض مع التركيز على قطاع خدمة التبريد، وأخذ المقرر 7/46 في عين الاعتبار الذي أضاف مبالغ للقيام بدراسات حالة قطرية لتقييم الخطط الوطنية والقطاعية للقضاء التدريجي في النصف الثاني من عام 2005، والذي طلب أن تجمع مع تقييم خطط إدارة سوائل التبريد في البلدان غير المستهلكة لحجم منخفض. وتم الانتهاء من دراسات قطرية في 8 بلدان وسيجرى زيارة بلدين أو ثلاثة قبل إعداد التقرير الجامع وتقديمه إلى الاجتماع الثامن والأربعين للجنة التنفيذية.

(ب) إن تقييم حالات عدم الامتثال للتجميد في استهلاك CFCs والهالونات وبروميد الميثيل وكلوروفورم الميثيل بواسطة القيام بزيارات ميدانية لعينة من البلدان العاملة بمقتضى المادة 5، كما طلب المقرر 6/46، وتقديم تقرير التقييم النهائي إلى الاجتماع الخمسين للجنة التنفيذية. ويحتاج منهج دراسات حالة قطرية إلى تطويره لأنه لم يتوقع هذا في الدراسة المكتبية، ثم يجري اختباره في بلد أو إثنين قبل زيارة عينة أكبر تتألف من ثماني بلدان.

(ج) تقييم مشروعات واتفاقات القضاء التدريجي على رابع كلوريد الكربون. تحدد الدراسة المكتبية التقييم المبدئي للتقدم المحرز على أساس وثائق المشروعات والتقارير المرحلية الواردة. ثم تحدد مسائل التقييم الرئيسي التي تشملها وخطة عمل مؤقتة للمرحلة الميدانية. والسؤال الرئيسي الذي يتعين تناوله ما إذا كان الصندوق لديه الحافطة الصحيحة ويستخدم المنهج الملائم لتيسير تحقيق خفض نسبته 85 في المائة في عام 2005. ومن المتوقع تقديم التقرير النهائي، بما في ذلك دراسات حالة قطرية، في أوائل عام 2007.

(د) تقييم برنامج المساعدة على الامتثال الذي سيمثل السنة الخامسة من تشغيله في عام 2006. ويبدو أن الوقت قد حان لاستعراض النتائج المتحققة، ولاسيما أن من المفروض الانتهاء من أول خطوة في خفض كبير في عام 2005. وسيحاول التقييم أيضا مقارنة مزايا منهج تمويل برنامج المساعدة على الامتثال بالمقارنة بالتمويل البديل لبناء القدرات الفردية أو مشروعات المساعدة التقنية على الأصعدة القطرية والإقليمية والعالمية. وتقوم الدراسة المكتبية بتحليل الوثائق المتاحة مع التركيز على مقارنة النتائج المخططة والمتحققة ووضع منهج للمرحلة الثانية التي ستشمل مشاورات مع الأطراف المؤثرة، ولاسيما من خلال مناقشات ومقابلات خلال اجتماعات الشبكة الإقليمية. ومن المزمع عرض التقرير النهائي في منتصف عام 2007.

3- ويرد في الجدول 1 أدناه مسح عام لدراسات تقييم وجدول زمني مقترح لعام 2006. أما بالنسبة لعام 2007، سيجري اقتراح مزيد من دراسات التقييم في نهاية عام 2006.

الجدول 1

جدول عام 2006 لتقديم الوثائق بشأن الرصد والتقييم إلى اللجنة التنفيذية

الاجتماع الأول 2006 (الثامن والأربعون)	الاجتماع الثاني 2006 (التاسع والأربعون)	الاجتماع الثالث 2006 (الخمسون)	الاجتماع الأول 2007 (الحادي والخمسون)	الاجتماع الثاني 2007 (الثاني والخمسون)
* تقرير نهائي بشأن التقييم الوسيط لخطط إدارة سوائل التبريد والخطط الوطنية للقضاء التدريجي في البلدان	* دراسة مكتبية بشأن تقييم برنامج المساعدة على الامتثال	* تقرير تقييم نهائي بشأن حالات عدم الامتثال * تقرير جامع لانتهاء المشروعات * مشروع برنامج عمل	* تقرير نهائي بشأن تقييم مشروعات واتفاقات القضاء التدريجي على رابع كلوريد الكربون	* تقرير نهائي بشأن تقييم برنامج المساعدة على الامتثال

		عام 2007		غير المستهلكة لحجم منخفض والتركيز على قطاع خدمة التبريد * دراسة مكتبية بشأن تقييم مشروعات واتفاقات القضاء التدريجي على رابع كلوريد الكربون
--	--	----------	--	---

(ب) تنفيذ الطرائق والمنهج

4- لقد ثبت أن إعداد الدراسات المكتبية تنتظر فيها اللجنة التنفيذية أنه مفيد لتحديد مسائل التقييم الرئيسية على الوجه الصحيح وإعداد اختصاصات كافية للزيارات الميدانية. ولهذا، من المخطط مواصلة هذه الممارسة.

5- وبينما يجب وضع منهجيات تقييم محددة لكل دراسة، يتألف المنهج بصورة عامة من إعداد استعراض تفصيلي لوثائق المشروع وتقارير مرحلية وتقارير انتهاء المشروع ومعلومات أخرى ذات علاقة من قواعد البيانات المتاحة في الأمانة. ويتبع هذا وضع مبادئ توجيهية لمقابلات تتم مع جميع الأطراف المؤثرة العامة والخاصة خلال الزيارات لعينة مختارة من البلدان من جميع الأقاليم. ويجري تجميع دراسات الحالة الناتجة عن هذه الزيارات وتقديم التوصيات النهائية إلى اللجنة التنفيذية بعد التشاور مع الوحدات الوطنية للأوزون والوكالات المنفذة المشاركة.

6- وتمشيا مع المقرر 7/46 (ج) بإعادة تصنيف تقارير التقييم المقدمة إلى اللجنة التنفيذية، بما في ذلك المقدمة في السنوات الماضية، كوثائق للتوزيع العام، سوف تعرض على موقع ويب العام للأمانة، مع المقررات ذات العلاقة التي اتخذتها اللجنة التنفيذية. وسيواصل وضع دراسات الحالة على إنترنت الأمانة.

(ج) الميزانية

7 تتألف البنود الرئيسية للميزانية للقيام بالتقييمات المقترحة من تكاليف توظيف الاستشاريين وسفرهم. إن استخدام استشاريين بشكل فردي أدى إلى نتائج جيدة عامة نتيجة خبرتهم التقنية في المجالات المتخصصة وانخفاض تكاليف استخدام مكاتب الاستشاريين. ولهذا، من المخطط مواصلة استخدام استشاريين على نحو منفرد للتقييمات المخططة كلما كان ممكنا من كل من البلدان غير العاملة بالمادة 5 والبلدان العاملة بالمادة 5 مع الأخذ في الاعتبار توظيف الجنسين.

8 يوفر الجدول 2 أدناه أفضل تقييمات لتكاليف أنشطة التقييم المقترحة في عام 2006. إن تكاليف الانتهاء من تقييم خطط إدارة سوائل التبريد والخطط الوطنية للقضاء التدريجي في البلدان غير المستهلكة لحجم منخفض تغطيتها ميزانية عام 2005. وتتكلف عادة الدراسات المكتبية حوالي 10 000 دولار أمريكي وأكثر إذا تضمنت بعض الزيارات الميدانية. وتتكلف دراسات حالة قطرية حوالي 10 000 دولار أمريكي في المتوسط لكل بلد لتكاليف الاستشاريين وسفرهم، وتتكلف التقارير النهائية حوالي 10 000 دولار أمريكي يعتمد على عدد الاستشاريين المشاركين. ونظرا لأن هذه التقديرات تتفاوت لكل دراسة معينة، يعتمد ذلك على المنهج الموضوع في الدراسة المكتبية، وتفترض بعض المرونة في النفقات بين مختلف الدراسات المقترحة. وتعاد الأرصدة التي لم تنفق إلى الصندوق. ويقدر مجموع الميزانية المقترحة لبرنامج العمل لعام 2006 المقترح 346 000 دولار أمريكي بالمقارنة بمبلغ 326 000 دولار أمريكي في عام 2005 (مبلغ 246 000 دولار أمريكي زائدا مبلغ 80 000 دولار أمريكي أضيف في الاجتماع السادس والأربعين لإعداد دراسات حالة قطرية لتقييم خطط وطنية وقطاعية للقضاء التدريجي

في النصف الثاني من عام 2005، مجمعا مع تقييم خطط إدارة سوائل التبريد في البلدان غير المستهلكة لحجم منخفض عملا بالمقرر (7/46).

الجدول 2: الميزانية المقترحة لبرنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2006

100 000 دولار أمريكي	دراسات قطرية وتقرير نهائي في حالات عدم الامتثال
110 000 دولار أمريكي	دراسة مكتبية ودراسات حالة وتقرير نهائي بشأن تقييم القضاء التدريجي على رابع كلوريد الكربون
90 000 دولار أمريكي	دراسة مكتبية ودراسات حالة إقليمية بشأن تقييم برنامج المساعدة على الامتثال
40 000 دولار أمريكي	سفر الموظفين
4 000 دولار أمريكي	معدات (كمبيوتر وما إلى ذلك)
2 000 دولار أمريكي	اتصالات (هاتف وبريد إلكتروني وما إلى ذلك)
346 000 دولار أمريكي	المجموع

المرفق الأول (ألف): مسح عام للتقييمات المنتهية والجارية والمخططة للمشروعات الاستثمارية

القطاع	عدد المشروعات الموافقة عليها	عدد المشروعات المنتهية	استهلاك قدرات استنفاد الأوزون المقضي عليها لكل جرد	استهلاك قدرات استنفاد الأوزون المقضي عليها حسب التقرير المرحلي 2004	إنتاج قدرات استنفاد الأوزون الموافقة عليها لكل جرد	إنتاج قدرات استنفاد الأوزون المقضي عليها حسب التقرير المرحلي 2004	مجموع المبالغ الموافقة عليها	المبالغ المنصرفة	تقييم منتهي	تقييم جاري	تقييم مخطط
ابروصول	117	100	25,557	24,764	0	0	35,355,201	26,835,965	X		
	3	2	173	150	0	0	676,795	267,151	X		
الزراعي	974	910	63,165	56,826	0	0	341,559,286	282,693,160	X		
مادة دخن	60	14	4,445	1,838	0	0	59,149,733	27,208,906	X		
هالون	36	33	34,042	34,943	31,188	31,188	59,647,418	54,857,757	X		
عامل تصنيع كيميائي (رابع كلوريد الكربون) خطة وطنية للقضاء التدريجي	17	14	5,770	1,134	9,295	25,466	45,081,165	34,615,939	X		
	91	13	21,772	5,470	0	9,827	139,030,757	18,494,921	X		
	22	2	13,056	1,050	0	9,827	43,623,602	375,375	X		
إنتاج CFC	25	13	0	0	34,114	50,737	198,628,050	139,307,668	X		
التبريد	585	533	37,230	33,089	0	0	417,795,703	381,134,367	X		
	44	42	4,583	4,580	0	0	65,856,566	65,527,197	X		
	21	21	64	64	0	0	36,388,988	36,353,517	X		
	3	3	1	1	0	0	4,624,714	4,624,714	X		
المذيبات	118	97	6,765	4,900	0	0	77,879,650	45,496,109	X		
	33	17	4,436	3,292	0	0	46,466,879	20,463,662	X		
آخر	15	10	1,955	1,523	0	34	19,855,896	14,631,350			
المجموع	2,038	1,737	200,702	164,487	74,597	117,251	1,393,982,860	1,025,276,142			

* مشروعات ذات عنصر رابع كلوريد الكربون؛ ومع ذلك، لا تتاح أرقام منفصلة، باستثناء عامل التصنيع الكيميائي
 ** قطاع آخر متعدد (4 مشروعات)، تخفيف التبغ (7 مشروعات) إنتاج كلوروفورم الميثيل (مشروع واحد) مواد التعقيم (3 مشروعات)

المرفق الأول (باء): مسح عام للتقييمات المنتهية والجارية والمخططة للمشروعات غير الاستثمارية

النوع	عدد المشروعات الموافق عليها	عدد المشروعات المنتهية	قدرات الأوزون التي يتعين القضاء حسب الجرد	قدرات الأوزون المقضي عليها حسب التقرير المرحلي لعام 2003	مجموع المبالغ الموافق عليها	المبالغ المنصرفة	تقييم منتهي	تقييم جاري	تقييم مخطط
برنامج قطري	163	156	0	0	7,177,252	6,858,529			
عرض	73	67	473	218	17,838,457	16,994,439			
	41	35	23	21	12,429,285	11,617,788	X		
*	25	25	226	123	4,232,063	4,199,542	X	X	
الدعم المؤسسي	425	245	601	195	48,140,850	32,719,618	X		
الإعداد	1,041	948	0	0	46,279,351	43,405,667			
المساعدة التقنية	807	489	8,642	3,457	124,162,405	86,867,789			
	20	20	0	0	4,064,534	4,064,534	X		
	35	34	0	0	7,331,719	7,190,479	X		
*	57	53	2,105	1,753	14,202,778	13,168,997	X	X	
	257	81	2,080	634	28,258,886	13,535,840	X	X	
	53	34	229	10	5,441,104	2,180,870		X	
	28	2	142	7	3,408,455	666,812	X		
	32	8	521	203	5,022,807	2,224,094	X		
	29	14	13	0	5,712,572	5,196,644	X		
	4	3	0	0	23,138,868	15,483,570	X		
*** (1	0	0	0	25,000	0	X		
*** (11	0	33	0	630,690	0	X		
تدريب	317	221	247	225	25,795,694	19,883,225	X		
*	155	76	0	0	9,155,543	5,346,747	X	X	
	21	19	6	3	1,576,677	1,444,757			
	8	0	0	0	2,128,225	706,265	X		
**	76	36	0	0	3,914,993	2,347,919	X		
**	10	6	0	0	543,400	256,656	X		
المجموع	2,826	2,126	9,962	4,096	269,394,010	206,729,267			

* تقييم منتهي للبلدان المستهلكة لحجم منخفض، وجرى للبلدان غير المستهلكة لحجم منخفض
 ** هذه مشروعات وحيدة وبعضها جزء من خطط إدارة سوانل التبريد ولكن لها أرقام مشروعات وميزانيات منفصلة. أما المتكاملة بالكامل في مشروع واحد لإدارة سوانل التبريد فهي جزء من الأرقام المبينة تحت خطة إدارة سوانل التبريد أعلاه وميزانياتها لم يوافق عليها منفصلة ولهذا ليست متاحة في الجرد.
 *** مشروعات ذات عنصر رابع كلوريد الكربون؛ ومع ذلك، لا تتاح أرقام منفصلة.

المرفق الثاني: مسح عام للمشروعات/القطاعات المقترحة لدراسات مكتبية
وتقييمات ميدانية في برنامج العمل المتعلق بالرصد والتقييم لعام 2006

القطاع	الوكالة	عدد المشروعات الموافق عليها	عدد المشروعات المنتهية	مجموع المبالغ الموافق عليها	مجموع المبالغ المنصرفة	استهلاك الأوزون الموافق عليها (بالأطنان)	استهلاك الأوزون المقضي عليها (بالأطنان)	إنتاج قدرات استنفاد الأوزون الموافق عليها (بالأطنان)	إنتاج قدرات استنفاد الأوزون المقضي عليها (بالأطنان)	تقارير انتهاء المشروعات الواردة	
برنامج المساعدة على الامتثال	المجموع	4	3	23,138,868	15,483,570	0	0	0	0	0	
	يونيب	4	3	23,138,868	15,483,570	0	0	0	0	0	
مشروعات استثمارية											
مشروعات واتفاقات القضاء التدريجي على رابع كلوريد الكربون (بما في ذلك عامل تصنيع كيميائي)**	المجموع	76	35	140,848,441	55,722,127	23,435	5,625	35,293	9,295	23	
	البنك الدولي	13	6	66,037,116	32,730,316	12,703	948	35,293	9,295	1	
	يونديبي	8	3	32,021,795	12,473,257	2,983	2,227	0	0	2	
	يونيدو	47	25	29,224,390	10,319,910	4,850	2,451	0	0	20	
	ثنائية	8	1	13,565,140	198,644	2,899	0	0	0	0	
مشروعات غير استثمارية (مساعدة تقنية)											
المجموع	12	0	655,690	0	33	0	0	0	0	0	
يونديبي	5	0	350,690	0	20	0	0	0	0	0	
يونيدو	7	0	305,000	0	14	0	0	0	0	0	
مشروعات استثمارية											
خدمة التبريد من خلال خطط إدارة سوائل التبريد وخطط وطنية للقضاء التدريجي للبلدان غير المستهلكة لحجم منخفض	المجموع	58	11	97,684,286	17,266,046	9,825	4,712	0	0	0	
	البنك الدولي	19	11	37,093,930	9,605,281	4,145	1,650	0	0	0	
	يونديبي	12	0	32,596,289	5,441,987	4,183	2,818	0	0	0	
	يونيدو	16	0	22,850,374	1,628,495	1,187	185	0	0	0	
	ثنائية	11	0	5,143,693	590,283	310	59	0	0	0	
	مشروعات غير استثمارية (عروض ومساعدة تقنية وتدريب)										
	المجموع	24	1	4,726,987	1,066,977	43	0	0	0	0	0
	يونديبي	3	0	155,000	0	36	0	0	0	0	0
	يونيب	8	0	605,353	317,310	0	0	0	0	0	0
	يونيدو	1	0	474,700	7,585	2	0	0	0	0	0
ثنائية	12	1	3,491,934	742,082	5	0	0	0	0	0	
غير استثمارية (عروض ومساعدة تقنية)											
المجموع	50	48	13,231,412	12,176,117	1,898	1,523	0	0	0	40	
البنك الدولي	11	11	4,376,281	4,277,367	976	828	0	0	0	9	
يونديبي	14	14	3,376,395	3,376,395	577	518	0	0	0	12	
يونيدو	3	3	880,290	880,290	107	107	0	0	0	3	
ثنائية	22	20	4,598,446	3,642,066	237	70	0	0	0	16	
غير استثمارية (مساعدة تقنية وتدريب)											
المجموع	73	38	13,139,892	7,551,903	1,137	344	0	0	0	19	
البنك الدولي	11	5	3,258,993	2,207,562	311	65	0	0	0	0	
يونديبي	28	9	2,717,736	880,665	0	0	0	0	0	7	
يونيدو	19	15	4,225,497	2,378,104	558	279	0	0	0	11	
ثنائية	15	9	2,937,666	2,085,572	268	0	0	0	0	1	
مشروعات استثمارية											
المجموع	23	4	20,445,171	3,853,207	1,726	610	0	0	0	0	
البنك الدولي	3	2	4,064,400	1,364,227	220	110	0	0	0	0	
يونديبي	12	2	13,033,531	2,184,946	1,399	500	0	0	0	0	
يونيدو	3	0	1,223,200	48,231	107	0	0	0	0	0	
ثنائية	5	0	2,124,040	255,803	0	0	0	0	0	0	
غير استثمارية (مساعدة تقنية)											
المجموع	2	0	512,600	54,213	0	0	0	0	0	0	
يونيب	2	0	512,600	54,213	0	0	0	0	0	0	

* وبالإضافة إلى ذلك، يجري تقييم حالات عدم امتثال
** مشروعات ذات عنصر رابع كلوريد الكربون؛ ومع ذلك، لا تتاح أرقام منفصلة، باستثناء عامل تصنيع كيميائي.

