

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/41  
4 March 2008

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الرابع و الخمسون  
مونتريال، 7 - 11 أبريل / نيسان 2008

## مقترح مشروع: المكسيك

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصيات من أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع الآتي:

### الإزالة

كندا، إيطاليا، إسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

● الخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل  
(الشريحة الأولى)

إن وثائق ما قبل الدورات قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها  
لأسباب اقتصادية، لقد تمت طباعة هذه الوثيقة بعدد محدد، فيرجى من المندوبين أن يأخذوا نسختهم معهم إلى الاجتماع والإبطلوا نسخا اضافية

ورقة تقييم المشروع - مشروعات غير متعددة السنين  
المكسيك

عناوين المشروعات	الوكالة المنفذة الثنائية
الخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل	كندا، إيطاليا، إسبانيا، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الوكالة الوطنية القائمة بالتنسيق	وزارة البيئة
----------------------------------	--------------

آخر بيانات الاستهلاك المبلغ عنها بشأن المواد المستنفدة للأوزون التي يعالجها المشروع  
ألف: بيانات المادة 7 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، بيانات 2007، حتى يناير/ كانون الثاني 2008)

المرفق هاء، بروميد الميثيل	894.6
----------------------------	-------

باء: البيانات القطاعية للبرنامج القطري (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، بيانات 2006، حتى يناير/ كانون الثاني 2008)

المواد المستنفدة للأوزون	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية
بروميد الميثيل	لأغراض الحجر الصحي وماقبل الشحن/ 143.1	لأغراض الحجر الصحي وماقبل الشحن/ 722.6		

استهلاك الكلوروفلوروكربون المتبقي المؤهل للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
---

مخصصات خطة الأعمال للسنة الجارية	التمويل بالدولار الأمريكي	الإزالة (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	1,075,000	187.5
كندا	565,000	0
إيطاليا	1,000,000	90

عنوان المشروع	اسم المادة المستنفدة للأوزون المطلوب إزالتها (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون):
895	مدة المشروع (بالشهور):
72	المبلغ المطلوب أصلاً (دولار أمريكي):
10,097,564	التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي): (انظر الجدول أدناه)
12,564,763	تكلفة رأسمالية إضافية:
1,256,476	تكلفة طوارئ (10%):
-4,598,860	تكلفة تشغيل إضافية:
9,222,379	التكلفة الإجمالية للمشروع:
100	الملكية المحلية (%):
لا توجد	عناصر التصدير (%):
9,222,379	المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):
10.30	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/ كجم):
897,291	تكلفة مساندة بالوحدة المنفذة (دولار أمريكي):
10,159,670	مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):
نعم	حالة التمويل للجهة النظيرة (نعم/ لا):
نعم	مراحل رصد المشروع المتضمنة (نعم/ لا):

التكلفة (دولار أمريكي)	2008	2010	2012	2013	المجموع
كندا (المشروع)	500,000	500,000	200,000	217,522	1,417,522
كندا (المساندة)	58,527	58,527	23,411	25,462	165,927
إيطاليا (المشروع)	2,000,000				2,000,000
إيطاليا (المساندة)	230,000				230,000
إسبانيا (المشروع)		800,000	800,000		1,600,000
إسبانيا (المساندة)		93,000	93,000		186,000
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (المشروع)	1,000,000	2,000,000	1,000,000	204,857	4,204,857
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (المساندة)	75,000	150,000	75,000	15,364	315,364
إجمالي المشروع	3,500,000	3,300,000	2,000,000	422,379	9,222,379
إجمالي المساندة	363,527	301,527	191,411	40,826	897,291

توصية الأمانة	للنظر في كل حالة على حدة
---------------	--------------------------

## وصف المشروع

1- بالنيابة عن حكومة المكسيك، قدمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، باعتبارها الوكالة المنفذة القائدة، إلى الاجتماع الرابع والخمسين للجنة التنفيذية خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل في المكسيك، للنظر فيها. وينفذ المشروع بمساعدة من حكومات كندا، وإيطاليا، وإسبانيا. وتبلغ التكلفة الإجمالية للمشروع بالشكل الذي قدم به أصلاً 10 097 564 دولاراً أمريكياً زائداً تكلفة مساندة للوكالة قدرها 1 033 832 دولاراً أمريكياً. ويقترح المشروع الإزالة النهائية لـ 895 طناً من المواد المستنفدة للأوزون من بروميد الميثيل بنهاية سنة 2012. ويبلغ خط أساس الامتثال لبروميد الميثيل 1 130.8 طناً من المواد المستنفدة للأوزون.

### الخلفية

2- وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والأربعين على صرف مبلغ 1 105 000 دولاراً أمريكياً زائداً تكلفة مساندة للوكالة قيمتها 131 209 دولاراً أمريكياً لتنفيذ برنامج للمساعدة الفنية، يهدف إلى إزالة 162.4 طناً من المواد المستنفدة للأوزون من بروميد الميثيل المستخدم في تبخير التربة واستعمالات ما بعد الحصاد للوصول إلى مستوى الاستهلاك المسموح به في سنة 2005. ونفذت حكومة إسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (الوكالة المنفذة القائدة) الأنشطة اللازمة لإزالة بروميد الميثيل المستخدم في تبخير التربة، بينما نفذت حكومة كندا الأنشطة اللازمة لإزالة بروميد الميثيل في استعمالات ما بعد الحصاد.

### استعمالات بروميد الميثيل

3- يبلغ الاستهلاك الحالي لبروميد الميثيل المستخدم في تبخير التربة 804.4 طناً من قدرات استنفاد الأوزون. ويستخدم بروميد الميثيل كمادة تبخير للتربة في محاصيل مختلفة على النحو الموضح في الجدول أدناه:

المحصول	المساحة الإجمالية (بالهكتار)	المساحة التي يستخدم فيها بروميد الميثيل	بروميد الميثيل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	عدد المزارعين
الفاصوليا	6,269	1,097	257.6	69
الطماطم	35,727	1,023	214.0	90
الفلفل الأحمر	6,420	161.25	36.7	83
الشمام	17,888	570	57.6	94
التوت	3,439	630	148.2	113
الثوم	1172	53.8	12.7	28
محاصيل أخرى	10,619	341	41.1	99
الزهور	14,428	205	36.5	118
المجموع	95,962	4,081	804.4	694

4- يوجد أيضاً أكثر من 90 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل يستخدمها نحو 1 180 من شركات التبخير لتبخير السلع والمنشآت التالية لمكافحة مجموعة كبيرة من الآفات:

الاستعمالات	بروميد الميثيل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
المستودعات والصوامع التي تحتوي على الحبوب والمنتجات المخزنة الأخرى	36.2
مطاحن الدقيق، ومصانع الأغذية	34.4
المواد الخشبية (غير أغراض الحجر الصحي وما قبل الشحن)	4.2
المتاحف، والأبنية التاريخية	1.4
التشاحنات، ومركبات السكك الحديدية، والسفن، والطائرات	10.6
استعمالات متنوعة (الفلفل الأحمر الجاف، التوابل، الفواكه المجففة، الجوز، منتجات التبغ)	3.6
المجموع	90.4

## مشروع الإزالة

- 5- تم إعداد الخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل بناء على الأنشطة المنفذة من خلال برنامج المساعدة الفنية الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والأربعين. كما تم اختبار التكنولوجيات البديلة التي تم اختيارها لإزالة بروميد الميثيل كمادة تبخير للتربة ميدانيا. ونوقشت كافة البدائل مناقشة مستفيضة مع المزارعين.
- 6- تشمل التكنولوجيات البديلة المقترحة مواد كيميائية بديلة كمواد تبخير التربة التي تستخدم وحدها أو مع تسميس التربة أو البدائل غير الكيميائية، أي مركبات التأسيس، وبخار الماء، والتطعيم، والتبخير الأحيائي. وبالنسبة لتبخير السلع والمنشآت، تشمل التكنولوجيات المقترحة الفوسفين على شكل أقراص أو كرات صغيرة أو مقترنا بالتسخين وثاني أكسيد الكربون؛ وهي أغلفة جوية مراقبة تستخدم في المنتجات التي تحتاج علاجاً سريعاً. وسوف تنفذ جميع التكنولوجيات المقترحة جنباً إلى جنب مع أنظمة إدارة الآفات المتكاملة. كما ستقدم برامج تدريبية لأصحاب المصلحة الرئيسيين على استعمال البدائل المختلفة.
- 7- قدرت التكلفة الإجمالية للبرنامج الوطني للإزالة بمبلغ 10 097 564 دولار أمريكي، مع جدوى تكاليف قيمتها 11.27 دولار أمريكي/كغم.
- 8- جميع مستوردي بروميد الميثيل مسجلون في الوقت الراهن لدى اللجنة الفيدرالية للوقاية من المخاطر الصحية. وتخضع جميع رخص الاستيراد لموافقة اللجنة وكذلك موافقة وزارة البيئة والموارد الطبيعية. وتلتزم الوزارة بفرض حد أقصى للحصة الاستيرادية لضمان الامتثال للجدول الزمني المتفق عليه للإزالة. وعند انتهاء المشروع مع نهاية سنة 2013، سوف تصدر حكومة المكسيك مرسوماً وزارياً يحظر استيراد الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل.

## تعليقات الأمانة وتوصياتها

## التعليقات

- 9- يقل استهلاك بروميد الميثيل في 2006 على النحو المبلغ عنه من حكومة المكسيك بموجب المادة 7 من البروتوكول، والبالغ 722.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، بما قيمته 182.0 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، عن مستوى الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك طبقاً للبروتوكول في ذلك العام (904.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون). وفي 2007، زاد استهلاك بروميد الميثيل ليصل إلى 894.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون.
- 10- نظراً إلى اختلاف المناخات وظروف الإنتاج داخل المكسيك، فقد طلبت الأمانة تفسيرات إضافية تتعلق بالجدوى التقنية واستدامة التكنولوجيات المنتقاة عند إدخالها في أقاليم البلد المختلفة. وأشارت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية باعتبارها الوكالة المنفذة للقائدة، إلى أن اختيار البدائل قد استند إلى الخبرة المكتسبة من المشاريع السابقة المنفذة في المكسيك، وكذلك إلى خبرات البلدان الأخرى التي تسود فيها ظروف مناخية مشابهة. وتم وضع 20 مشروعاً دليلاً مع نهاية ديسمبر/ كانون الأول 2007، وسوف تضاف مشاريع أخرى في الربع الأول من سنة 2008، تنفذ كلها في الولايات المكسيكية المختلفة، التي تسود فيها مناخات مختلفة وأحوال اجتماعية مختلفة للمزارعين. وبالإضافة إلى ذلك تم تحليل الخبرة المحلية والكفاءة الاقتصادية بالتشاور مع المؤسسات المشاركة وكبار الزراعين وكذلك الهيئات الفنية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

- 11- طلبت الأمانة أيضاً إيضاحاً للطريقة التي يمكن بها للمؤسسات الوطنية، وعلى مستوى الولاية، و/ أو المؤسسات المحلية المشتركة في المشروع الاستفادة في الأجل القصير (أي أثناء تنفيذ المشروع) وفي الأجل

الطويل، بعد انتهاء المشروع. وذكرت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن الخبراء المحليين قد شاركوا بقدر الإمكان منذ بداية المشروع. وفيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا التطعيم، يوجد فعلا فريق مكسيكي متخصص يتمتع بسمعة طيبة بين المزارعين. ويتم تطبيق تكنولوجيا التطعيم من خلال جماعات من المزارعين الذين سيحصلون على التكنولوجيا الكاملة، بحيث يصبحون مستقلين عن أي جهة توفر هذه التكنولوجيا. كما تشترك في المشروع أيضا جمعيات المنتجين المحلية وخبراء محليون من مؤسسات في كل مجال من مجالات الزراعة. وسوف يقدم الفريق الوطني المساعدة للمزارعين بصورة مباشرة وينقل إليهم التكنولوجيا. وسوف تكون الاستعانة بالخبراء الدوليين ذوي الخبرة محدودا جدا، حيث ستكون مهمتهم الأساسية تدريب المدربين وعرض استخدام التكنولوجيا.

12- ناقشت الأمانة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية القضايا المتعلقة بالتكاليف المرتبطة بإدخال التكنولوجيا التي لا تستخدم فيها التربة لزراعة الفراولة، والتوت، والزهور، وتطعيم البطيخ، وهي تكاليف أعلى من تكاليف المشاريع المشابهة التي تمت الموافقة عليها في بلدان أخرى. وفيما يتعلق بهذه المسألة، أبلغت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، استنادا إلى النتائج الممتازة التي تم تحقيقها أثناء مشروع المساعدة الفنية في استخدام التطعيم بالنسبة للبطيخ، عن عدم قبول المزارعين للبدائل الأخرى. وتم إدخال التكنولوجيا التي لا تعتمد على التربة في زراعة الزهور لأن المزارعين يعرفون فعلا هذه التكنولوجيا ولأنها أقل ثمنا من البخار، نظرا إلى الحاجة إلى نقل الغلايات عبر مسافات طويلة، أو زيادة عدد الغلايات لخفض تكلفة النقل. وفيما يتعلق بالفراولة والتوت، اقترحت بدائل كيميائية في أقاليم مختلفة. غير أن المقترح استخدام الوسائل التي لا تعتمد على التربة حيث يكون الإنتاج قريبا إلى المناطق الحضرية إلى درجة لا يمكن معها قبول استخدام المواد الكيميائية. وبعد مزيد من المناقشات حول هذه القضية، عدلت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تكلفة المشروع بتقليص المساحة التي تستخدم أقل التكنولوجيات جدوى من الناحية التكاليفية. وتصل التكلفة المعدلة للمشروع إلى 9 222 379 دولارا أمريكيا، بجدوى تكلفة شاملة قيمتها 10.30 دولارا أمريكيا/كغم. كما تم الاتفاق على أن تتمتع حكومة المكسيك بالمرونة في استخدام الموارد المتاحة لإزالة بروميد الميثيل في أي محصول أو استعمال ترى أنه أكثر ملاءمة.

### اتفاق

13- قدمت حكومة المكسيك مشروع اتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية يحدد شروط الإزالة النهائية لبروميد الميثيل في المكسيك، يرد في المرفق بهذه الوثيقة.

### التوصية

14- بناء على المناقشات السابقة، قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في الموافقة على مقترح المشروع، على أساس عدم تقديم أي تمويل إضافي من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة الاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل في المكسيك.



## الشروط التي تم الاتفاق عليها لإزالة بروميد الميثيل في المكسيك (مشروع اتفاق)

1- إن اللجنة التنفيذية

(أ) وافقت، في اجتماعها الثاني والأربعين، على صرف مبلغ 1 105 000 دولار أمريكي كتمويل إجمالي يمكن للمكسيك الحصول عليه لتحقيق المستوى المسموح به في سنة 2005 لاستهلاك بروميد الميثيل (إزالة 162.4 طنا من قدرات استنفاد الأوزون)؛

(ب) وافقت، في اجتماعها الرابع والخمسين، من حيث المبدأ، على صرف مبلغ إضافي وقدره 9 222 379 دولارا أمريكيا كتمويل إجمالي يمكن للمكسيك الحصول عليه لتحقيق الإزالة النهائية للاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل في تبخير التربة والسلع (895 طنا من قدرات استنفاد الأوزون).

2- إن خط الأساس لبروميد الميثيل للامتثال في المكسيك، كما أبلغت أمانة الأوزون، هو 1 130.8 طنا من قدرات استنفاد الأوزون. وفي سنة 2007، بلغ استهلاك بروميد الميثيل 894.6 طنا من قدرات استنفاد الأوزون، وبناء على ذلك، تكون المكسيك قد حققت الامتثال للالتزام بالتجميد لسنة 2002 وفقا لبروتوكول مونتريال وامتثلت للتخفيض بنسبة 20% التي حددها عليها البروتوكول لسنة 2005.

3- سوف تكفل التخفيضات المنفذة وفقا لشروط المشاريع المذكورة أعلاه والالتزامات الأخرى المقدمة في وثيقة المشاريع التزام المكسيك بالجدول الزمني للتخفيض الوارد أدناه. وفي هذا الصدد، سوف تعمل المكسيك على خفض استهلاكها الوطني من الاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل، مع استثناء استعمالات الحجر الصحي وما قبل الشحن، إلى ما لا يتجاوز مستويات الاستهلاك التالية في السنوات الموضحة في الجدول التالي:

السنة	الإزالة السنوية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	الاستهلاك المسموح به (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
2008	0	895
2009	100	795
2010	120	675
2011	150	525
2012	200	325
2013	325	

4- تلتزم المكسيك بالعمل على استدامة مستويات الاستهلاك المشار إليها أعلاه بصفة دائمة من خلال استخدام قيود الاستيراد وأي سياسات أخرى ترى أنها ضرورية.

5- سوف تقوم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وحكومات كندا، وإيطاليا، وإسبانيا بصرف التمويل اللازم للمشاريع على أساس الميزانية التفصيلية الموضحة أدناه:

إجمالي التمويل (دولار أمريكي)	تبخير التربة				السنة
	السلع	إسبانيا (دولار أمريكي)	إيطاليا (دولار أمريكي)	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (دولار أمريكي)	
3,500,000	500,000		2,000,000	1,000,000	2008
3,300,000	500,000	800,000		2,000,000	2010
2,000,000	200,000	800,000		1,000,000	2012
422,379	217,522			204,857	2013
9,222,379	1,417,522	1,600,000	2,000,000	4,204,857	المجموع

6- استعرضت حكومة المكسيك بيانات الاستهلاك المحددة في جميع القطاعات التي يشملها المشروع وتثق في صحتها. وبناء على ذلك، تبرم الحكومة هذا الاتفاق مع اللجنة التنفيذية على أساس أنه في حالة ظهور أي استهلاك إضافي لبروميد الميثيل في تاريخ لاحق، سوف تقع مسؤولية ضمان إزالته على عاتق حكومة المكسيك وحدها.

7- سوف تتمتع حكومة المكسيك، بالاتفاق منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وحكومات كندا، وإيطاليا، وإسبانيا، بالمرونة في تنظيم وتنفيذ عناصر المشروع التي ترى أنها أكثر أهمية وفاء بالالتزامات المتعلقة بإزالة بروميد الميثيل المشار إليها أعلاه. وتوافق منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وحكومات كندا، وإيطاليا، وإسبانيا على إدارة تمويل المشروع على نحو يكفل تحقيق التخفيضات المحددة لبروميد الميثيل المتفق عليها.

8- ترفع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تقريراً سنوياً إلى اللجنة التنفيذية بشأن التقدم المحرز في الالتزام بتخفيضات بروميد الميثيل المطلوبة في جميع القطاعات، وكذلك بشأن التكلفة السنوية المتعلقة باستخدام التكنولوجيات البديلة التي يتم اختيارها والمدخلات التي يتم شراؤها بأموال المشروع.

---