

Distr.: General
30 October 2008

Arabic
Original: English

اتفاقية استكهولم
بشأن
الملوثات العضوية الثابتة



لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة

الاجتماع الرابع

جنيف ١٣ - ١٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٨

تقرير لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة عن أعمال اجتماعها الرابع

إضافة

إضافة إلى تقييم إدارة المخاطر بشأن السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين

اعتمدت لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة في اجتماعها الثالث، بمقتضى المقرر لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة - ٥/٣، تقييم إدارة المخاطر بشأن السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين (الوثيقة UNEP/POPS/POPRC.3/20/Add.5). واعتمدت في اجتماعها الرابع إضافةً إلى ذلك التقييم. ويرد أدناه نص الإضافة الذي لم يخضع إلى تحرير رسمي.

ملخص للمعلومات الجديدة عن السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين، المقدمة خلال فترة ما بين الاجتماعين الثالث والرابع للجنة

الصفحات ١٣ إلى ٣٠ من الوثيقة UNEP/POPS/POPRC.3/20/Add.5

٢-٣ معلومات عن البدائل (المنتجات والعمليات)، حيثما توفرت

ألف - استخدامات لا تتوفر لها، طبقاً للإجابات الواردة، بدائل ذات جدوى تقنية في الوقت الحاضر

لم ترد أية معلومات إضافية.

باء - الاستخدامات التي قد تتاح لها مواد أو تكنولوجيات بديلة ولكن تحتاج للاستخدام بالتدرج

٢-٣-٨ الأجزاء الكهربائية والإلكترونية

وفقاً للمعلومات الواردة من اليابان، تستخدم السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في عملية تنميش مرشح خزفي كهروضغطي يُستعمل كمرشح تمرير نطاقى بذبذبة متوسطة في أجهزة اللاسلكي المزدوجة التي تعتمد على الشرطية، وفي إذاعات الإف - أم، والتلفزيون، وأجهزة فتح أبواب السيارات بدون مفاتيح وعن بعد، وفي غير ذلك من الاستخدامات. ويبلغ حجم الكمية المستخدمة سنوياً من السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين نحو ٢٠ كيلوغراماً. ويُقدَّر أن تكون احتمالات طرح هذه المادة في البيئة ضعيفة. وتعمل الدوائر الصناعية حالياً على بحث بدائل لهذه المادة.

وتتميش أشباه الموصلات المركبة ذات الترددات العالية هي من طرائق التجهيز التي تنتج ترانزستورات شبه موصلة تُستخدم في الاتصالات الساتلية وفي مختلف نظم الرادار. ووفقاً للمعلومات الواردة من اليابان، فإن استخدام خافض التوتّر السطحي الذي يحتوي على السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين ضروري حالياً لصنع أنماط بالغة الدقة بواسطة التّمنيش. ويجري العمل في الوقت الراهن على تطوير تكنولوجيا بديلة يُنتظر الانتهاء منها في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤.

٢-٣-٩ استخدام أحد مشتقات السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في إنتاج الطعم السام للنمل لمكافحة النمل القاطع لأوراق الشجر

وفقاً للمعلومات الواردة من البرازيل، فإنّ مييدا النمل إس-ميثروبرين وبايريبروكسينفين (S-methoprene and pyriproxifen) مسجلين بالنسبة للنمل الفريد وليس للنمل القاطع لأوراق الشجر. وبحسب المعلومات الإضافية الواردة من البرازيل، أُجريت قبل التسجيل تقييمات للسمية وللخطار البيئية للسلفوراميد وللطعم القائم على السلفوراميد.

٢-٣-١٠ الأجهزة الطبية

وفقاً للمعلومات الواردة من اليابان، استُخدمت السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين فيما يتعلق بمرشحات ألوان الأجهزة المتقارنة بواسطة الشحنات. وكان السُّنتج عبارة عن مرشح ألوان أجهزة متقارنة بواسطة الشحنات يُستخدم كقطعة غيار لإصلاح المناظير الباطنية التلفزيونية التي تم إنتاجها في السابق. وصنع أجهزة متقارنة بواسطة الشحنات خالية من مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين هو أمر ممكن من الناحية التقنية، لكنّ هذه الأجهزة ستكون غير ملائمة لإصلاح تلك المناظير ذات الأجهزة المحتوية على السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين. وتوحي الأجهزة الخالية من هذه المادة في جميع المناظير الباطنية التلفزيونية سوف يقتضي استبدال كافة نظم المناظير الباطنية. ولا يوجد حالياً في اليابان أي إنتاج للأجهزة المتقارنة بواسطة الشحنات ذات مرشحات الألوان المحتوية على السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين، لكنّ هذا النوع من الأجهزة متوفّر كقطع غيار.

وتُوجد الأجهزة المتقارنة بواسطة الشحنات داخل مقاطع الإيلاج في المناظير الباطنية التلفزيونية، ومن ثم فإنّ احتمالات تسرب مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين ومخاطر تلوث البيئة بها ضئيلة إذا ما استُعيدت هذه المادة وحُرقت بشكل مناسب. ووفقاً للبيانات المقدّمة، يحتوي جهاز واحد من الأجهزة المتقارنة بواسطة الشحنات على ١٥٠ نانوغرام من مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين.

٢-٣-١١ إنتاج النفط بواسطة المواد الكيميائية

وفقاً للمعلومات الواردة من الصين، تُستخدم السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في إنتاج النفط بواسطة المواد الكيميائية في حقول النفط القديمة حيث تُستخدم مخفضات التوتر السطحي في استعادة الزيوت المحبوسة في الثغرات الصغيرة بين الأجزاء الصخرية. وتُستخدم كمية من مخفضات التوتر السطحي الفلورية للحدّ بفعالية من التوترات بين السطحية. والوقوف على الحالة الحقيقية، بما في ذلك الكمية المستخدمة في هذا القطاع، سوف يتطلب المزيد من التحري.

جيم - الاستخدامات التي توجد لها بدائل في البلدان المتقدمة

وفقاً للمعلومات المتاحة، أفادت الصين بأنّ السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين لا يزال يُستخدم في عدد من المجالات التي تتوافر بشأها بدائل في البلدان المتقدمة. وتشمل هذه التطبيقات المنسوجات، ومبيدات الحشرات، وورغوى مكافحة الحرائق، ومواد التنظيف، والمطاط والبلاستيك، والجلد، والعقاقير المخدرة، والورق والتغليف. ويتم على المستوى الوطني استخدام ١٠٠ طن تقريباً من مجموع الإنتاج الوطني من مادة فلوريد السلفونيل المشبعة بالفلور أوكتين.

٢-٣-١٢ استخدام أحد مشتقات السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في إنتاج مبيدات الآفات

وفقاً للمعلومات الإضافية الواردة من الصين، تستخدم السلفوراميد القائمة على أحد مشتقات السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في مكافحة الصراصير والنمل الأبيض وغمل الحرائق في الصين. وثمة

ثلاث مؤسسات صينية تستعمل نحو ٣ أطنان من السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين لمكافحة الآفات. أما تكلفة البدائل ونجاعتها فهما يتطلبان المزيد من التحقيق.

٢-٤-٢ الزراعة، بما في ذلك تربية الأحياء المائية والحراجة

وفقاً للمعلومات الإضافية الواردة من البرازيل، فإن الطعم الذي يحتوي على مادة السلفوراميد يمثل أكثر من ٩٥ في المائة من الطعم بأنواعه المستخدم في هذا البلد.

٢-٤-٢ الجوانب الاقتصادية، بما في ذلك التكاليف والفوائد العائدة على المنتجين والمستهلكين وتوزيع التكاليف والفوائد

إنّ صناعة أشباه الموصلات في الصين تستخدم أساساً السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين لإنتاج مقاومات الضوء، وطلاءات مضادات الانعكاسية، ومادة إزالة الأصماغ، ولتطوير مواد أخرى بكمية تصل سنوياً إلى ما بين ٣٠ و ٤٠ كيلوغراما. وكان الحجم الإجمالي لمبيعات هذه الصناعة في عام ٢٠٠٧ في حدود مبلغ ١٠٠ بليون يوان.

الأجزاء الكهربائية والإلكترونية

وفقاً للمعلومات الواردة من اليابان، يبلغ الطلب على المرشحات الخزفية الكهروضغطية نحو ١٠٠ مليون قطعة في الشهر. ومن شأن حظر استعمال مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين أن يحدث أثراً اقتصادياً واجتماعياً كبيراً على عرض تلك المرشحات رغم أنّ الكميات المستعملة من تلك المادة ضعيفة.

الطلاء المعدني

سنوياً، تستخدم صناعة الطلاء بالكروم نحو ٢٥ طناً من مثبطات الضباب الكرومية التي تحتوي على مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين، وذلك بقيمة مالية قدرها ٣٠ بليون يوان. ومن شأن التخلص التدريجي من المثبطات المحتوية على الفلور أن يضرّ بصحة ١٠٠٠٠٠٠ عامل صيني.

رغاوى مكافحة الحرائق

ثمة أكثر من ٥٠ منشأة في الصين تنتج الرغاوى المائية المكوّنة للأغشية، وتستهلك أزيد من ١٠٠ طن من مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في السنة. وقد بدأ الأخذ بهذه الرغاوى كتكنولوجيا بديلة للهالونات التي هي من المواد المستنفدة للأوزون.

الأجهزة الطبية

ووفقاً للمذكرات الإعلامية الإضافية التي قدّمتها اليابان، فإن نحو ٧٠ في المائة من المناظير الباطنية التلفزيونية الموجودة في العالم تنطوي على مرشحات ألوان الأجهزة المتقارنة بواسطة الشحنات محتوية على مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين. ومن شأن الأخذ بنظم المناظير الباطنية التلفزيونية الحالية

من هذه المادة، بدل تغيير مرشحات الألوان، أن يكبّد المؤسسات الطبية عبر العالم تكاليف باهظة وأن يفرز أثراً اجتماعياً.

طعم القضاء على النمل

وفقاً للمعلومات الإضافية الواردة من البرازيل، تشير التقديرات إلى أنّ ما ينجم عن عدم استخدام مبيدات النمل هو عبارة عن تلف ١٤,٥ في المائة من الأشجار في الهكتار الواحد. وتُقدّر تكاليف هجمات النمل القاطع لأوراق الشجر بما قيمته ٦,٧ بليون دولار أمريكي من الأخشاب.

وبما أنّ المساحة المزروعة بقصب السكر في البرازيل تبلغ نحو ٦ ملايين هكتار، فإنّ تكلفة الخسائر في هذا القطاع تُقدّر بمبلغ ١,٨٢ بليون دولار أمريكي في السنة. وفول الصويا والذرة هما من المنتجات الزراعية الأخرى التي يرجّح أن تشهد خسائر باهظة. وإذا قلّص النمل من علف المراعى، فإنّه من المرجّح أيضاً أن يقلّ عدد رؤوس المواشي للهكتار الواحد من حيث القدرة على توفير المرعى.

٢-٣ التدابير المقترحة لإدارة المخاطر

وفقاً للمعلومات الإضافية الواردة من الصين، فإنّ عدّة البلدان النامية، ومنها الصين، تفتقر إلى الكفاءة والمعايير ذات الصلة الخاصة بالتفتيش ونظم الإنفاذ في مجال إدارة مخاطر السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين.

فمضار السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين ومخاطره المحتملة لم يتم التسليم بها بالكامل، ولم تعر معظم الدوائر الصناعية اهتماماً لمسألة استبدال هذه المادة والتخلص منها تدريجياً.

وأغلب المنتجات الثانوية من مادة السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين، التي تستخدمها الصناعات الصينية (لمعالجة النسيج أو لإنتاج منتجات أشباه الموصلات)، يتم توريدها بالأساس من البلدان المتقدمة. وبما أنّه لا توجد عنونة واضحة لما تحتويه المنتجات من هذه المادة، فإنّ الصين لا تستطيع حالياً أن تأخذ بإدارة مناسبة للمخاطر. وسوف تحثّ الصين المصدرين على توفير المعلومات ذات الصلة المطلوبة بموجب الاتفاقية.

وبصورة عامة، تفتقر مجالات تطبيق السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين في البلدان النامية إلى المنتجات والتكنولوجيات البديلة المجدية تكنولوجيا واقتصادياً والسليمة بيئياً. ونظراً لانعدام المعلومات المفصلة عن التكنولوجيات البديلة، فإنّه من غير الممكن تحديد ما إذا كانت هذه التكنولوجيات لا تضرّ بالبيئة وما إذا كانت مجدية للبلدان النامية من ناحيتي التكنولوجيا والاقتصاد. ولذلك، يتعيّن تشجيع الأطراف في الاتفاقية على توفير المعلومات ذات الصلة وعلى النهوض بالمساعدة التقنية ونقل التكنولوجيا.