

مقرر لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة – 4/1: الكلورديكون

الاقتراح المقدم من الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها الأطراف في اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة والمتعلق بإدراج الكلورديكون (الرقم في سجل المستخلصات الكيميائية 143-50-0) في المرفق ألف للاتفاقية وتطبيق معايير الفرز المحددة في المرفق دال للاتفاقية،

أنه استقر في علمها أنه، تم الوفاء بمعايير الفرز بشأن الكلورديكون وفقاً للفقرة 4 (أ) من المادة 8 من الاتفاقية، وذلك على النحو المبين في التقييم الوارد في مرفق هذا التقرير،

أن تنشئ، وفقاً للفقرة 6 من المادة 8 من الاتفاقية والفقرة 29 من مقرر اتفاقية استكهولم - 7/1 لمؤتمر الأطراف في اتفاقية استكهولم، فريقاً عاملاً مخصصاً لمواصلة استعراض الاقتراح وإعداد مشروع موجز بيانات مخاطر وفقاً للمرفق هاء للاتفاقية،

الأطراف والمراقبين، وفقاً للفقرة 4 (أ) من المادة 8 من الاتفاقية، إلى موافاة الأمانة بالمعلومات المحددة في المرفق هاء قبل 27 كانون الثاني،/يناير 2006.

مرفق لمقرر لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة لاتفاقية استكهولم -4/1

تقييم الكلورديكون مقابل معايير المرفق الأول

ألف - معلومات أساسية

1 - تمثل المصدر الرئيسي للمعلومات المستخدمة لإعداد هذا التقييم في الاقتراح المقدم من الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها الأطراف في الاتفاقية، والوارد في الوثيقة UNEP/POPS/POPRC.1/6.

2 - من بين مصادر المعلومات العلمية الإضافية، الاستعراضات النقدية التي أعدتها سلطات معترف بها. وبعض المواد العلمية التي تم استعراضها استعراض النظراء.

باء - التقييم

3 - تم تقييم الاقتراح في ضوء اشتراطات المرفق دال بشأن تحديد هوية المادة الكيميائية (الفقرة 1 (أ)) ومعايير الفرز (الفقرات 1 (ب) - (ه)):

(أ) هوية المادة الكيميائية:

1' قدمت معلومات وافية في الاقتراح. وقد أحيطت لجنة الاستعراض علماً بوجود اسم تجاري آخر لهذه المادة هو: "كيرلون" "Curlone"؛

2' تم تقديم التركيب الكيميائي. عدم احتمال وجود ايسومرات لهذه المادة. والميريكس له تركيب كيميائي مماثل؛
تم تحديد الهوية الكيميائية للكلورديكون بوضوح؛

(ب) الثبات:

1' المدة المقدرة لفترة نصف العمر الفعال في التربة تتجاوز القيمة المعيارية المحددة بستة أشهر. وقد أفيد بأنها تتراوح بين سنة وستين. ويشير أحد التقارير إلى أنه من الممكن أن تبلغ مدة نصف العمر الفعال، ثلاث سنوات أو أكثر (المرجع 3)؛

2' تشير ورقة علمية جديدة إلى أن المادة الكيميائية لا تزال تكتشف في عينات من الأسماك في مجرى نهر جيمس (ولاية فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية) أسفل مرفق ينتج مادة كبيون (كلورديكون) بعد أكثر من 20 سنة من التخلص التدريجي من إنتاجها (المرجع 4)؛

ومن ثم فإن هناك دليلاً كافياً على أن الكلورديكون يستوفي معايير الفرز الخاصة بالثبات؛

(ج) التراكم الأحيائي:

1' يرد أدناه ملخص لعوامل التركيز الأحيائي المبلغ عنها (المرجع 5)؛

الطحالب أحادية الخلايا: 230 - 800

اللافقاريات المائية: 5127 - 11425

الأسماك: 1800 - 16600

2' و3' وثمة معلومات إضافية تؤيد قدرة المادة على التراكم الأحيائي والتضخم الأحيائي، بما في ذلك نصف العمر الخاص بالافرازات في الثدييات ومدته عدة أشهر واكتشاف ارتفاع مستويات المادة الكيميائية في الأسماك والطيور (المرجعان 3 و5) وينجم هذا التراكم الأحيائي عن طبيعة المادة الكيميائية التي تجذبها المواد الدهنية، والتي تبلغ قيمة معامل التفريق بين

الاوكتانول/الماء الخاصة بها 4.50 - 6.00 (المراجع 2، 3 و5).

إن هناك دليلاً كافياً على استيفاء الكلورديكون لمعايير التراكم الأحيائي.

(د) القدرة على الانتقال بعيد المدى في البيئة:

'1' و'2' لم تتوافر بيانات عن مستويات المادة في البيئة توضح الانتقال بعيد المدى فيها؛

'3' إن الضغط البخاري للكلورديكون (25×10^{-7} مم زئبق بدرخة 25 مئوية) (المرجع 6) على النحو الذي يمكن به توقع انتقال المادة بعيد المدى في الغلاف الجوي، وقد لوحظ انتشارها في شكل جسيمات. وتشير دراسات النمذجة إلى أن مدة الحياة في الهواء تزيد بشكل ملحوظ على قيمة المعيار البالغة يومين (المرجع 2)؛

أن هناك دليلاً كافياً على أن الكلورديكون يستوفي معايير الفرز الخاصة بالقدرة على الانتقال بعيد المدى في البيئة.

(هـ) الآثار الضارة

'1' إن العمال الذين يتعرضون في أماكن عملهم لهذه المادة، تظهر عليهم علامات سريرية للتسمم بمادة الكلورديكون (المرجع 3)؛

'2' توجد بيانات مستفيضة تظهر قدرة المادة على إنتاج آثار ضارة بالنسبة للبشر والنظم الإيكولوجية، بما في ذلك قدرتها على أن تسبب الإصابة بالسرطان والتأثير على عمليات التكاثر ودرجة سمية عالية للغاية بالنسبة للكائنات المائية (تأثير التركيز غير الملاحظ لدى الأسماك يبلغ أقل من 1 ميكروغرام لكل لتر) (المرجع 5)؛

توجد أدلة كافية على أن مادة الكلورديكون تستوفي بمعايير الفرز الخاصة بالآثار الضارة.

جيم - الخلاصة

4 - خلصت اللجنة إلى أن الكلورديكون يفي بمعايير الفرز المحددة في المرفق دال.

1. *Regional reports of the regionally based assessments of persistent toxic substances.* UNEP. 2002.

2. Howard, Phillip H., *Handbook of Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals, Vol. 3: Pesticides*. Lewis Publishers. 1989.
3. *Toxicological Profile for Mirex and Chlordane*. United States Department of Health and Human Services. 1995.
4. Luellen et al. *Science of the Total Environment 2005* (in press).
5. *Environmental Health Criteria No. 43: Chlordane*. International Programme on Chemical Safety. UNEP, ILO, WHO. Geneva. 1984.
(<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc43.htm>).
6. Kilzer et al. *Chemosphere* 8. 1979.