

مقرر لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة – 7/1: عن سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة

الاقتراح المقدم من السويد، وهي طرف في اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، بخصوص إدراج سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة وستة وتسعين من السلائف المحتملة لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة في المرفق ألف للاتفاقية، وبعد أن طبقت المعايير المحددة في المرفق دال للاتفاقية،

إلى أن الشاردة السالبة لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة ليس لها رقم في سجل مستخلصات المواد الكيميائية، ولا تظهر كشاردة سالبة في البيئة غير أن حامض سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة وأملاحه المدرجة في المقترح لها الأرقام التالية في سجل مستخلصات المواد الكيميائية:

1763-23-1	(أ) حمض
2795-39-3	(ب) بوتاسيوم (ملح)
29457-72-5	(ج) ليثيوم (ملح)
29081-56-9	(د) ملح النشادر
70225-14-8	(هـ) ملح ثنائي ايثانولامين

أنها، وطبقاً للفقرة 4 (أ) من المادة 8 من الاتفاقية، راضية عن معايير الفرز التي استوفيت بالنسبة لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة على النحو المبين في التقييم الوارد في مرفق هذا المقرر؛

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 المقترح وإعداد مشروع موجز بيانات مخاطر وفقاً للمرفق هاء للاتفاقية؛

أنه ينبغي معالجة القضايا المتصلة بإدراج سلائف سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة أثناء وضع مشروع موجز بيانات المخاطر؛

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 -7/1

تقييم سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة مقابل معايير المرفق دال

ألف - معلومات أساسية

- 1 - إن المصدر الرئيسي للمعلومات المستخدمة في إعداد هذا التقييم هو المقترح المقدم من السويد والوارد في الوثيقة UNEP/POPS/POPRC.1/9.
- 2 - من بين مصادر المعلومات العلمية الإضافية، الاستعراضات النقدية التي أعدتها جهات معترف بها والمعلومات العلمية التي تم استعراضها من جانب النظراء.

باء - التقييم

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

(أ) هوية المادة الكيميائية:

'1' معلومات وافية مقدمة في المقترح تغطي الحامض وبعض الأملاح؛

'2' تم تقديم التركيب الكيميائي لملاح البوتاسيوم؛

وبذلك تم تحديد الهوية الكيميائية لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة بوضوح. ويشمل الاقتراح سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة والحامض وأملاحه.

(ب) الثبات:

'1' لم يُظهر أي من الاختبارات التي أجريت بشأن التحلل (التحلل المائي والتحلل الضوئي والتحلل الأحيائي) ما يدل على تحلل سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة في النظم المائية أو نظم التربة (المرجع: 1)؛

'2' تؤكد بيانات الرصد على ثبات سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة في المكونات البيئية (المرجع 1)؛

توجد أدلى كافية على استيفاء سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة لمعايير الفرز الخاصة بالثبات؛

(ج) التراكم الأحيائي

'1' تقل قيم معامل التركيز الأحيائي لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة عن معايير الفرز (في نطاق 240 - 1300 في الأحوال الثابتة وحتى 2796 باستخدام التقدير الحركي) (المرجع: 1).

وسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة هي مادة سطحية نشطة، ونتيجة لذلك فإن قياسات مكافئ تفريق الأوكتانول/الماء ليست وثيقة الصلة (المرجع: 2). ولا تعتبر قيم معامل التركيز الأحيائي مؤشرات جيدة للتنبؤ بالتراكم الأحيائي لهذه المادة، لأنه تم التدليل على أن المتحصل الغذائي يعتبر مساراً وثيق الصلة للكائنات المائية (المرجع: 3). ولا يتصل التراكم الأحيائي بالانجذاب إلى الدهون ولا يحدث التراكم بالدرجة الأولى في الأنسجة الدهنية؛

2' تؤكد دراسات السمية الحركية في الفقاريات المائية والبرية معدلات إزالة منخفضة جداً (المرجع: 1). بالإضافة إلى ذلك، أظهرت سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة آثاراً نمائية في الثدييات عند مستويات منخفضة (قيمة مستوى التأثير الضار غير الملاحظ (NOAEL) تبلغ 0.1 مغ/كغ من وزن الجسم/يوم في الفئران في دراسة لجيلين، (المرجع: 1) ؛

3' تؤكد بيانات الرصد أن التضخم الأحيائي لسلفونات الأوكتين المشبع الفلورة في الثدييات البرية والبحرية على حد سواء (المرجع: 4)؛

توجد أدلة كافية على استيفاء سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة لمعايير الفرز الخاصة بالثبات؛

(د) القدرة على الانتقال البيئي بعيد المدى

1' و2' تظهر بيانات الرصد المستفيضة بما في ذلك المواقع النائية عن المصادر المعروفة، أنه حدث انتقال بيئي بعيد المدى (المرجع: 1)؛

3' يعتبر نصف العمر الفعال المقدر في الهواء 114 يوماً (المرجع: 4)؛

توجد أدلة كافية على استيفاء سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة لمعايير الفرز الخاصة بالانتقال البيئي بعيد المدى؛

(هـ) الآثار الضارة

1' لم يقدم أي دليل؛

2' تبين أن سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة تملك آثاراً نمائية في الثدييات بمستويات منخفضة. كما أنها سمية للكائنات المائية (المرجع: 4)؛

توجد أدلة كافية على استيفاء سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة لمعايير
الفرز الخاصة بالآثار الضارة.

جيم - خلاصة

4 - خلصت اللجنة إلى أن سلفونات الأوكتين المشبع الفلورة تستوفي معايير الفرز
المحددة في المرفق دال.

1. *Cooperation on Existing Chemicals – Hazard Assessment of Perfluorooctane Sulfonate (PFOS) and its Salts*. OECD. Paris. 2002.
2. UNEP/POPS/POPRC.1/9.
3. Kannan, K., Tao L., Sinclair, E., Patsva, S.D., Jude, D.J., Giesly, J.P., *Archives of Environmental Contamination Toxicology* 48(4), 559–566. 2005.
4. *Environmental Risk Evaluation: Perfluorooctane Sulfonate (PFOS)*. United Kingdom Environment Agency. London. 2004.