



دليل سريع للكيمياويات المقترح إضافتها إلى اتفاقية استكهولم .

جوزيف ديجنجي

Environmental Health Fund
24 August 2007

هذه المعلومات من تقرير مبدئي للمواد المقترح إضافتها لاتفاقية استكهولم وأيضاً وايضاً تقييم المخاطر بالنسبة إلى

هكسا يروم بيفونيل Hexabromobiphenyl, كلورديكون Chlordecone profiles for
لينيدين Lindane, بنتا بروم بيفينيل Pentabromobiphenyl ether
بيرفلورواكتين سلفانت Perfluorooctane sulfonate

المصادر

صفحة اتفاقية استكهولم على الويب

<http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/poprc.htm>

صفحة اتفاقية استكهولم للغات الأمم المتحدة موجودة على صفحة الويب

<http://www.pops.int/>

موقع أيبين عن المواد المقترحة

<http://www.oztoxics.org/poprc/index.html>

تقييم المواد المقترحة لأضافتها للملوثات العضوية الثابتة

اتفاقية استكهولم تنص على أكثر من الدسته القدرة للملوثات العضوية الثابتة وتدعو لإيجاد موقف عالمي لجميع الكيماويات التي لها خاصية الملوثات العضوية الثابتة الأثناعشروهي :

▪ أن تكون ثابتة في البيئة

▪ لا تتحلل وتنتقل لمسافات طويلة عبر الهواء والمياة

▪ سامة وتتراكم في الأنسجة الحية

وهذه الكيماويات تشكل خطراً للصحة البشرية والبيئة وقد شكلت اتفاقية استكهولم منهج لتقييم المواد المقترح إضافتها في بند رقم 8 وكذلك الملحقات D,E,F وهذا المنهج يعتمد على مبدأ الأخذ بالأحوط حتى ولو لم تتوفر الدلائل العلمية الكاملة حول خاصية أي من هذه المواد .

وتراجع اللجنة الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة (بوب رُك) (POPRC) المقترحات للمواد الجديدة في ثلاث مراحل .

1- المرحلة الأولى إذا كانت المادة تشمل جميع الشروط اللازمة لكي تؤهلها كملوث عضوي ثابت كما في الملحق D

2- المرحلة الثانية اللجنة تجد أن المادة مستوفية للشروط ثم تعد لتقييم المخاطر كما في الملحق E

3- المرحلة الثالثة إذا أعد ملحق المخاطر واللجنة رأت أن هذه المادة على المدى الطويل سوف تحدث أضرار على الصحة البشرية أو البيئة مما يستدع قراراً دولياً فإن اللجنة

سوف تُعد دليل مخاطر لإدارة وتقييم هذه المادة طبقاً للمعلومات التي في ملحق F ثم بعد ذلك ترفع اللجنة التوصية لمؤتمر الأطراف لإضافة هذه المادة الى الاتفاقية وأين يتم تبويب المادة ويكون مؤتمر الأطراف (جميع الدول التي صدقت على اتفاقية استكهولم) له القرار الأخير لإضافة هذه المادة كملوث عضوي ثابت.

هناك كيمويات كثيرة لها مثل خاصية الملوثات العضوية الثابتة والتي تحتاج الى تحديد أولوياتها بالنسبة لأضافتها الى الاتفاقية وبعض هذه الكيمويات تم تحريم استخدامها في بعض الدول والاتفاقيات الإقليمية مثل UNECE التي تختص بالمدى الطويل بين الدول لتلوث الهواء (LRTAP) وأيضاً اتفاقية حماية البيئة البحرية الخاصة بالمحيط الأطلنطي وفرض وجود هذه المواد في إتفاقية دولية فهذا يعني أنها محرمة عالمياً .

مواعيد الاجتماعات للجنة بوب رُك

الميعاد النهائي	النشاط
2007/8/13	رئيس اللجنة يراجع التقرير المبدئي النهائي المرسل الى السكرتارية ومجموعة العمل
2007/8/17	السكرتارية ترسل التقرير الأولي للصياغة والترجمة
2007/10/8	التقرير يتم صاغته وترجمته
2007/10/12	السكرتارية توزع التقرير النهائي بلغات للأمم المتحدة
2007/11/23-18	الاجتماع الثالث لبوب روك
مايو 2009	اجتماع الأطراف الرابع

المواد المقترحة التي تمت بواسطة اللجنة

مرحلة التقييم	الدول المقترحة	الاختصار	المواد
ملحق E	المكسيك	Alpha HCH الفا أتش سي أتش	Alpha hexachlorocyclohexane الفا هكساكلورسيكلو هكسان
ملحق E	المكسيك	Beta HCH بيتا أتش سي أتش	Beta hexachlorocyclohexane بيتا هكساكلورسيكلو هكسان
ملحق F	الإتحاد الأوروبي		Chlordecone كلورديكون
ملحق D	الإتحاد الأوروبي		Endosulfan إندوسلفان
ملحق F	الإتحاد الأوروبي	HBB اتش بي بي	Hexabromobiphenyl هكسا برموبيفينيل
ملحق F	المكسيك		Lindane ليندين
ملحق E	الإتحاد الأوروبي	OctaBDE أوكتا بي دي إ	Octabromodiphenyl ether هكتابرومودايموثيل إثير
ملحق F	النرويج	PentaBDE بنتا بي دي إ	Pentabromodiphenyl ether بنتا برومو دايموثيل إثير
ملحق E	الإتحاد الأوروبي	PeCB بي إ سي بي	Pentachlorobenzene بنتا كلور بنزين
ملحق F	السويد	PFOS بي أف أو أس	Perfluorooctane sulfonate برفلورواكتين سلفونيت
ملحق E	الإتحاد الأوروبي	SCCPs اس سي سي بي أس	Short-chained chlorinated Paraffins كلورنيتدباروفين قصيرة التركيب

POPRC Candidates: References

المواد المرشحة بواسطة اللجنة (POPRC) : المرجع

المواد	المرجع
Alpha HCH الفا أتش سي أتش	كتابة التقرير المبدئي للمخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drpf/DraftRiskProfile_a-HCH.pdf
Beta HCH بيتا أتش سي أتش	كتابة التقرير المبدئي للمخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drpf/DraftRiskProfile_b-HCH.pdf
Chlordecone كلورديكون	كتابة إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_Chlordecone.pdf Risk Profile UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add2 خلفية المخاطر يونيب / بوبس/بوبرك.17/2/اضافة 2 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc_2/meeting_docs/report/POPRC-2%20rep%20add2.pdf
Endosulfan إيندوسلفان	التقرير بواسطة الأتحاد الأوربي اغسطس 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/docs/chem_review.htm دعم المعلومات بواسطة الهيئة الألمانية الفدرالية للبيئة http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/docs/under_review/endosulfan/Draft%20Dossier_endosulfan.pdf
HBB أتش بي بي	إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_HBB.pdf Risk Profile UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add3 خلفية المخاطر يونيب / بوبس/بوبرك.17/2/اضافة 3 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc_2/meeting_docs/report/POPRC-2%20rep%20add3.pdf
Lindane ليندين	إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_Lindane.pdf Risk Profile UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add4 خلفية المخاطر يونيب / بوبس/بوبرك.17/2/اضافة 4 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc_2/meeting_docs/report/POPRC-2%20rep%20add4.pdf
OctaBDE أوكتا بي دي إ	إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drpf/DraftRiskProfile_OctaBDE.pdf
PentaBDE بنتا بي دي إ	إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_PeBDE.pdf Risk Profile UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add1 خلفية المخاطر يونيب / بوبس/بوبرك.17/2/اضافة 1 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc_2/meeting_docs/report/POPRC-2%20rep%20add1.pdf
PeCB بي إ سي بي	كتابة المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drpf/DraftRiskProfile_PeCB.pdf
PFOS بي إف أو أس	إدارة تقييم المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_PFOS.pdf Risk Profile UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add5 خلفية المخاطر يونيب / بوبس/بوبرك.17/2/اضافة 5 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc_2/meeting_docs/report/POPRC-2%20rep%20add5.pdf
SCCPs أس سي سي بي أس	كتابة المخاطر مايو 2007 http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drpf/DraftRiskProfile_SCCP.pdf

POPRC Candidates: Producers

المواد المرشحة بواسطة اللجنة (POPRC) : والمنتجون لها

المادة	المنتجون القديم والحديث	الأسماء التجارية
Alpha HCH الفا أتش سي أتش	لا ينتج عمداً؛ أنظر ليندين	
Beta HCH بيتا أتش سي أتش	لا ينتج عمداً؛ أنظر ليندين	
Chlordecone كلورديكون	Allied Chemical (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Life Sciences Products (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Hooker Chemical (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Nease Chemical (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Laguarique (فرنسا)؛ الشركات الفرنسية والبرازيلية الغير مسماة	GC-1189 , كيبون -16391 ENT ميركس كيرلون
Endosulfan إيندوسلفان	الصين والهند (All India Medical Corp, Bharat Pulverizing Mills, Excel Industries, Krishi Rasayan, Mewar Oil and General Mills) المانيا (Bayer CropScience, Hoechst) إسرائيل (Makhteshim Chemical Works) إيطاليا (Dupont) ، كوريا الجنوبية والمكسيك (Production Quimicos de Chihuahua)؛ تاوان (Mictionion Industries) المملكة المتحدة (FBC) الولايات المتحدة الأمريكية (FMC, Drexel, SureCo)	بنزوبين ، بيسوت، بيو 5462، كلورسيفين ، كيرسلفان، سيكولادان ، إندكول ، إندوسول ، إندوسولفام إ ، إندوسوفلو ، إندوسولفان ، إندوسولفان EC350 ، أندو سولفان، ENT-23979 , FMC 5462، هيليدان ، HOE2671، إنسيكتوفاني ، كوب زيودان، ماليكس ، NCI- ، C00566 , NIA5462، نيجرا 5462 ، OMS 570 ، SD 4314 ، ، ثيفور ، ثيمول ، ثيودان ، ثينكس ، فارموز ، نيفارم ، تيفول
HBB أتش بي بي	Michigan Chemical Corp (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ White Chemical Corp (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Hexcel Corp (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ Atochem (فرنسا)؛ Berk Corp (المملكة المتحدة)؛ Chemische Fabrik Kalk (ألمانيا)	فيري ماستر BP-6 فيري ماستر FF-1

<p>بنهكسكلور، بي أتش سي ، إكسجاما ، فورلين ، جلوما ، جامافكس ، جاممكس ، إنيكست ، أيسوتوكس ، ليندفور، لينداجاما ، لينداجران ، ليندجرانوكس ، ليندالو ، ليندامول ، ليندانو ، لينداتيرا ، نوفوجان ، سليفانول</p>	<p>شركات في ألبانيا، الأرجنتين، النمسا، أذربيجان، البرازيل، بلغاريا، الصين، جمهورية التشيك، فرنسا، ألمانيا (Bayer (CropScience)، غانا، هنغاريا، الهند (KCIL، 'Kanoria, India Pesticides Ltd), إيطاليا، اليابان، بولندا، رومانيا، روسيا، سلوفاكيا، إسبانيا (Inquinsa)، تركيا، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية (Gustafson، Crompton). يظهر بأن رومانيا الوحيدة والهند بلدانَ منتجةً حاليةً</p>	<p>Lindane ليندين</p>
	<p>شركات في فرنسا، إسرائيل، اليابان، هولندا، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية وهولندا .</p>	<p>OctaBDE أوكتا بي دي !</p>
	<p>شركات في الصين، الإتحاد الأوروبي، إسرائيل (Dead Sea Bromine Group)، اليابان؛ والولايات المتحدة الأمريكية (Great Lakes Chemical now Chemtura)</p>	<p>PentaBDE بنتا بي دي !</p>
	<p>PeCB كان ينتج لعمل المركب الكوينتزين وهو مبيد . والياً يعتقد أنه يأتي من مصادر غير مقصودة وهي تشمل صناعات مثل : PCBs المذيبات الكلورينية والمبيدات والصناعات الكيماوية كالألمونيوم ونتائج احتراق حرق البراميل والمعادن والمنجنيز والنحاس والنوبيم والتتالم وثاني أكسيد التيتانيوم زمعالجة الخشب وحرق المخلفات .</p>	<p>PeCB بي ! سي بي</p>
	<p>شركات في البرازيل (Milenia Agro Ciencias S.A.) الصين (Changjiang Chemical Plant), الهند (Indofine Chemical Co.) إيطاليا (Miteni S.p.A., EniChem Synthesis S.p.A (Midori Kaguka Co., Tohkem Products (Midori Kaguka Co., Tohkem اليابان Products Corp., Tokyo Kasei Kogyo Co.) روسيا (Scientific Industrial Association P & M Ltd.) أستراليا (Fluka Chemical Co.), المملكة المتحدة (BNFL Fluorochemicals Ltd., Fluorochem Ltd.) الولايات المتحدة الأمريكية (3M)</p>	<p>PFOS بي إف أو أس</p>

كلورواكس 500C	(Clariant, شركات في البرازيل و جمهورية التشيك والمانيا Hoechst, Huels), سولفكيا ، (Dover Chemical الولايات المتحدة الأمريكية Corp.)	SCCPs أس سي سي بي أس
---------------	---	----------------------------

POPRC Candidates: Uses

المواد المرشحة بواسطة اللجنة (POPRC) : واستخدامها

المواد	الأستخدام
Alpha HCH الفا أتش سي أتش	مخلفات
Beta HCH بيتا أتش سي أتش	ملخفات
Chlordecone كلورديكون	يستخدم كمبيد لمقاومة جذور الموز ، يرقات الذباب ، جرب التفاح ، العفن الفطري ، خنفساء البطاطس ، السوس - الدودة السلكية ، النمل الأبيض وفخاخ الصراصير.
Endosulfan إيندوسلفان	يستخدم كمبيد في مقاومة اليرقات والتريس والخنفس ورش الأوراق لمقاومة الديدان والسوس وديدان اللوز ويستخدم في القطن والتبغ والكاتلوب والطماطم والبطاطا و الباذنجان والقرنبيط والقرع والشاي والقهوة والكاكاو وفول الصويا وبعض الخضروات ويستخدم أيضاً في مقاومة النمل الأبيض وذبابة التسي تسي (ذبابة النوم) ويستخدم أيضاً في بعض البلدان في معالجة الخشب قبل الأستخدام.
HBB أتش بي بي	هكسابروموبيفينيل يستخدم كمضاد أو مقاوم للحريق للمواد الأتية : بيوتدين استرين ، ثيرمو بلاستيكيكس ، والبلاستيك المقاوم للحرارة ويستخدمه الأشخاص في اعمال البناء والتشييد والماكينات ، وفي المُنْتَجَاتِ الصناعية والكهربائية والفوم.
Lindane ليندين	ليندين يستخدم كمبيد حشرات في معالجة التربة والبذرة ورش النباتات الورقية ومعالجة الخشب ويستخدم أيضاً ضد الطفليات الخارجية في حيوانات المزرعة والإنسان .
OctaBDE أوكتا بي دي إ	مقاوم للالتهاب قي المواد البلاستيكية ويستخدم في أجهزة المكاتب وتتضمن الأستعمالات الأخرى في صناعة النايلون و بوليسلين منخفض الكثافة وبولي كربونات فينول فارمالدهايد و البولستر الغير مشبع
PentaBDE بنتا بي دي إ	يستخدم في صناعة البوليروثين الأسفنجي الرخو لصناعة الأثاث في المنازل وبصفة خاصة في صناعات البولستر والفوم والأثاث وأدوات التعبئة والصناعات النقية التي لا تحتوى على فوم والمعدات الكهربائية ويستخدم أيضاً في بعض المنسوجات وخاصة في الصناعة .
PeCB بي إ سي بي	لا يوجد استخدامات إلا الأستخدامات الأتية : مضاد للالتهاب وكمبيد لـ(كوينتزون ، إندوسلفان ، كلوربيرفوس مثيل اترزين و كلوبيرليد) بي إ سي بي كان أيضاً يستخدم لعمل كونتوزين
PFOS بي إف أو أس	استعمالاته تشمل : مكافحة حرائق ، الورق ، التعبئة ، السجاد ، الملابس والتغليف والطلاء وإضافة الطلاء وفي المنتجات الصناعية و التنظيف المنزلي ومبيد حشرات والصناعة الفوتغرافية وتصفيحات معدنية
SCCPs أس سي سي بي أس	يستعمل اساساً في أعمال المعادن وكمضاد للالتهاب أو مواد لاصقة أو لأعطائها صفة اللبونة أو بعض السيولة يضيف الى المطاط بنسبة 1-10 % أو مانعات تسرب في البناءات

POPRC Candidates: Effects

المواد المرشحة بواسطة اللجنة (POPRC) : وتأثيرها

المواد	التأثير
Alpha HCH الفا أتش سي أتش	هذا المركب تبين إنه سام للجهاز العصبي وللكبد ما يحدث نقص في المناعة وسرطان في حيوانات التجارب وهناك دراسات عديدة أثبتت أن ألفا أتش سي أتش يكون له دور في إحداث سرطان الثدي .
Beta HCH بيتا أتش سي أتش	أثبتت الدراسات إنه سام للجهاز العصبي والكبد ويؤثر على الصحة الإنجابية وعلى الخصوبة ويحدث نقص في المناعة في حيوانات التجارب وأيضاً له دور في إحداث سرطان الثدي .
Chlordecane كلورديكون	هذا المبيد له سمية حادة ومزمنة ويؤثر على الجهاز العصبي والمناعة والخصوبة كما أنه سام للجهاز الحركي والكبد وكلورديكون شديد السمية للكائنات البحرية .
Endosulfan إيندوسلفان	استعمال هذا المبيد بكثرة يؤدي إلى تشوهات خلقية ، تخلف عقلي ، يسبب حالات وفاه في الدول النامية لأفريقيا ووجد إنه أيضاً شديد السمية في أثيا وأمريكا اللاتينية وفي حيوانات التجارب هو سام على الجهاز العصبي كما إنه سام للكلى والدم أما في الزواحف والأسماك والطيور فإنه يؤدي إلى اضطراب في التناسل والهرمونات ونقص في الخصوبة .
HBB أتش بي بي	سام للكبد والغدة الدرقية والهرمونات كما يؤثر على الخصوبة في الفئران والقروود وقد ثبت حدوث بعض حالات نقص في الغدة الدرقية للتعرض لهذه المادة وايضاً زيادة نسبة سرطان الثدي بالنسبة للنساء .
Lindane ليندين	سام للكبد ويحدث نقص في المناعة مع نقص في الخصوبة والنمو بالنسبة لحيوانات التجارب في المعمل وأهم المضاعفات التي تحدث للتعرض لهذه المادة إذا دخلت الجهاز الهضمي تسبب التشنجات والصرع .
OctaBDE أوكتا بي دي إ	هناك معلومات قليلة عن سميته ولكنه بالنسبة للتدييات والطيور يسبب موت الجنين واضطراب في الكبد وعدم نمو العظام وبعض الباحثين لاحظوا أنه يسبب نقص في المناعة واضطراب في الجهاز العصبي .
PentaBDE بنتا بي دي إ	يؤثر على الخصوبة وسام للجهاز العصبي ويسبب نقص في هرمون الغدة الدرقية في الحيوانات البحرية والتدييات ولا توجد معلومات عن مضاعفات تعرض الإنسان لهذا المبيد سواء لفترة طويلة أو قصيرة .
PeCB بي إ سي بي	متوسط السمية للإنسان أثبتت تجارب الحيوانات إنه يؤثر على هرمون الغدة الدرقية وعلى الحيوانات المنوية والكلى كما أنه سام للبيئة البحرية.
PFOS بي إف أو أس	سام للتدييات بالجرعات المتكررة حتى بتركيزات ضئيلة كما إنه يؤثر على خصوبة الفئران وايضاً يؤثر على الكائنات والحيوانات البحرية والطيور
SCCPs أس سي سي بي أس	يؤثر على الحيوانات البحرية ولو بتركيزات قليلة (تحت التركيز المؤثر 1 ملجم في اللتر) وهو يؤثر على الكبد والكلى في الغدة الدرقية في الفئران ويحدث سرطانات لهذه الأعضاء ولا يعلم إذا كان له نفس التأثير على الإنسان ولكن صنف هذا المركب للمجموعة 2ب للسرطانات بواسطة الهيئة الدولية لأبحاث السرطان ولا يوجد معلومات عن تأثيره على الخصوبة ونموه في الإنسان.

