



关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约

Distr.: General

23 March 2012

Chinese

Original: English

化学品审查委员会

第八次会议

2012年3月19—23日，日内瓦

临时议程*项目5(c)(三)

技术工作：审议决定指导文件草案：

全氟辛酸、其盐类及其前体全氟辛烷磺酰氟

与全氟辛酸、全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酰胺和全氟辛烷磺酰氟 决定指导文件草案相关的评论意见和进一步信息

秘书处的说明

1. 根据《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》缔约方大会第 RC-2/2 号决定中载列的决定指导文件编制过程，向化学品审查委员会及其观察员分发了关于全氟辛酸、其盐类及其前体全氟辛烷磺酰氟的内部提案，供其参考并征求其评论意见。化学品审查委员会在第八次会议上审议了一个一览表，该一览表总结了就上述内部提案收到的评论意见，以及在编写上述物质的决定指导文件草案时如何考虑到了这些评论意见。委员会对一览表和决定指导文件均进行了修订¹，并随后商定将其提交缔约方大会审议。
2. 本说明附件载有评论意见一览表。一览表未经秘书处正式编辑。
3. 决定指导文件草案载于文件 UNEP/FAO/RC/CRC.8/6/Rev.1 附件。

* UNEP/FAO/RC/CRC.8/1。

¹ 此前，决定指导文件草案的题目中提及全氟辛酸、其盐类及其前体全氟辛烷磺酰氟。然而，在委员会第八次会议上商定的文件标题则更改为全氟辛酸、全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酰胺和全氟辛烷磺酰氟。不过，未对一览表标题进行修改，因此一览表的标题未能体现指导文件草案标题中的更改。

附件

关于全氟辛酸、其盐类及其前体全氟辛烷磺酰氟评论意见一览表

国家	章节	评论意见/建议	回复
厄瓜多尔	标准核心缩写	建议删除所有未在案文中出现的缩写	已在本决定指导文件中添加特定缩写，并已删除不相关的缩写。
	全文	将 I 更改为 L	已接受。
	全文	将] 改为 ()	已接受。
	第 1 节制剂类型及附件 2	对名称及缩写稍作更改	已接受。
	附件 1 第 3.3 及 3.4 节	对措辞稍作更改	已接受。
	附件 1 第 4.2.2 节	蚌 (Unio complamatus) : 96 小时无观测效应浓度=50 毫克/升 (全氟辛基磺酸钾盐) 蚌 (Unio complamatus) : 96 小时中等有效浓度=59 毫克/升 (全氟辛基磺酸钾盐)	已更改。
秘鲁	标准核心缩写	建议删除所有未在案文中出现的缩写	已在本决定指导文件中添加特定缩写，并已删除不相关的缩写。
	第 3 节 3.4	将 precursor (前体) 改为复数	未接受，因为只指一种前体。
	第 4 节	将 Organization (组织) 改为复数	已接受。
	附件 1 第 4.2.2 节	蚌 (Unio complamatus) : 96 小时无观测效应浓度=50 毫克/升 (全氟辛基磺酸钾盐) 蚌 (Unio complamatus) : 96 小时中等有效浓度=59 毫克/升 (全氟辛基磺酸钾盐)	已更改。
挪威	第 1 节 受管制类别的用途	工发组织目前正编制全氟辛烷磺酸库存清单，可待该清单定稿后加以引用。	在编制本决定指导文件编制期限内无法获得该清

		<p>添加“其他”一节，描述《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中载列的用途。</p> <p>获取最新信息——与斯德哥尔摩公约秘书处核实，自全氟辛烷磺酸被列入《斯德哥尔摩公约》以来，缔约方向秘书处通报了哪些用途类别，即《斯德哥尔摩公约》缔约方目前登记了哪些用途。</p>	<p>单。</p> <p>已添加。</p> <p>将予以核实。</p>
	制剂类型	<p>谨奉告，也许可从最近出版的一本书中获得最新信息： 全氟烷基化物质 丛书：Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, Vol. 208 De Voogt, Pim (Ed.) 1st Edition., 2010, XV, 132 p. 17 illus. Springer Verlag,</p> <p>插入 2006 年持久性有机污染物参考文献。 “3M 公司有机氟化学的科学，1999 年”</p> <p>工发组织目前正编制全氟辛烷磺酸库存清单，根据经合组织 2002 年的全氟辛烷磺酸危害评估确认了以下生产商。训研所还汇编了最新列表（本文未列出），目的是向海关部门提供指导。</p> <p>添加新案文——3M 公司此前是全球全氟辛烷磺酸的主要生产商，但该公司在 2000 年 5 月宣布，将从 2001 年起自愿执行逐步淘汰计划（持久性有机污染物，2006 年）。2003 年初，3M 公司完全停止了全氟辛烷磺酸的生产。</p> <p>根据多份化学品买家指南（《世界化学品生产商指南》，2000 年；《美国化学品来源》，2000 年；《ODP 化学品买家指南》，2000 年），确定以下公司在供销与全氟辛烷磺酸相</p>	<p>未作更改，因为此书并非可以免费获取的权威来源。</p> <p>此持久性有机污染物参考文献为国际所公认，而 3M 公司的参考文献未得到认可，因此未作更改。</p> <p>已按建议添加经合组织 2002 年编制的清单。</p>

		<p>关的化学品（经合组织，2002 年）¹： 3M（比利时、美国） MiteniS.p.A（意大利） EniChem Synthesis S.p.A.（意大利） 大日本油墨化学工业株式会社（日本） 绿化学株式会社（日本） Tohkem Products Corporation（日本） 东京化成工业株式会社（日本） Fluka Chemical Co, Ltd.（瑞士） BNFL Fluorochemicals Ltd.（联合王国） Fluorochem Ltd.（联合王国） Milenia Agro Ciencias S.A.（巴西） Changjiang Chemical Plant（中国） Indofine Chemical Company, Inc.（印度） Scientific Industrial Association P & M Ltd.（俄罗斯联邦）</p> <p>¹ 除意大利的 MiteniS.p.A 公司及日本的大日本油墨化学工业株式会社外，此信息尚未得到独立证实。</p>	
	第 2 节	<p>有必要强调（某些）通知是在全氟辛烷磺酸被列入《斯德哥尔摩公约》之后或因此而发出的。至少日本的情况似乎是这样。建议插入以下案文：</p> <p>“2009 年，将全氟辛烷磺酸列入了《斯德哥尔摩公约》附件 B，规定除了用于有限的可接受用途及特定豁免外，不得生产和使用全氟辛烷磺酸、其盐类及全氟辛烷磺酰氟（http://chm.pops.int/Convention/ThePOPs/tabid/673/Default.aspx）。《鹿特丹公约》的这三个缔约方/日本的通知是在此之后才提交的。”</p>	<p>未接受。</p> <p>事件发生的时间并不重要。日本的通知指的是风险简介，而不是根据《斯德哥尔摩公约》作出的决定。拟议的措辞有误导性。</p>
	第 2.1 节	<p>请注意，此案文仅以欧盟原通知为依据，即法规 (EC) No 1907/2006 及法规 (EC) No 552/2009。2010 年，欧洲委员会还公布了法规 (EU) No 757/2010，并自此对全氟辛烷磺酸实施管制。因此可能需要对案文进行更改。请与欧盟核实。</p> <p>来自欧盟原通知的信息可能会有用——根据欧洲委员会关于注册、评估、许可及限制化学品的法规(EC) No 1907/2006（该法规由欧洲委员会法规(EC) No 552/2009 及欧洲委员会 2010 年 8 月 24 日法规(EU) No 757/2010 修正，其中</p>	<p>已添加通知中所汇报的法律行为的参考文献，但未添加之后法律行为的参考文献。已在脚注中提及之后的法律行为。</p> <p>已部分添加（理由如上）。</p>

		<p>(EU) No 757/2010 是对欧洲议会及欧洲理事会关于附件一和三所涉持久性有机污染物的法规 (EC) No 850/2004 的修正)</p> <p>此处未列出欧盟原通知中的信息。或许应该添加?</p> <p>该法规请欧洲委员会一俟获得有关各用途的详细情况及有关这些用途的较安全替代物质或技术的新信息, 立即审查第 3 段中所述的各种灭损情况。</p> <p>还请委员会继续审查正在开展的风险评估活动, 以及与全氟辛酸及其相关物质的用途有关的较安全的替代物质或技术的可获得情况; 并提议采取各种必要措施, 以降低已确认的风险, 包括限制销售和使用, 尤其是在可获得经济及技术上可行的、较安全替代物质或技术的情况下采取这一措施。</p> <p>是否需要这句话? 也许会造成“禁止”与“严格限制”之间的概念混淆……</p> <p>应注意的是, 在不影响欧洲议会及欧洲理事会 2004 年 3 月 31 日关于清洁剂的法规 648/2004 (2004 年 4 月 8 日官方公报 L104, 第 1 页) 的情况下, 限制规定同样适用。</p>	<p>已添加。</p> <p>已添加。</p> <p>已删除该句。</p>
	第 2.2 节	<p>在此插入加拿大环境评估参考文献</p> <p>将人类及环境数据合并到“人类健康及环境”一节中, 以节省篇幅。下文“环境”一节的许多案文与“人类健康”一节的案文重复。</p> <p>建议对案文作多处更改</p>	<p>已添加。</p> <p>单独列出人类健康与环境的评估结果被认为非常重要。</p> <p>已按照部分建议对案文作出更改。</p>
	第 3.2 节	<p>日本提交了《斯德哥尔摩公约》全氟辛烷磺酸风险简介, 作为佐证文件。因此, 本文应提供该风险简介的摘要。见 UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add.5 及以下的提议案文。</p>	<p>已注意到, 但添加的是不同的案文, 以反映日本的进程。附件反映了来自持久性有机污染物审查委员会 (2006</p>

			年) 危险评估的结果, 该评估以经合组织 (2002 年) 及风险和政策分析有限公司 (2004 年) 文件为依据。
	第 3.1 节	日本部分插入以下案文: “禁止生产、进口或使用全氟辛烷磺酸, 但作为例外, 允许使用某些严格受控的必要用途。详细信息见第 2.1 节”	已添加。
	第 3.3 节	重新组织《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》表格导言的措辞 为协助缔约方确定全氟辛烷磺酸的替代品, 斯德哥尔摩公约持久性有机污染物审查委员会编制了一份有关全氟辛烷磺酸替代品的指导文件 (持久性有机污染物审查委员会, 2010 年)。在该指导文件中, 持久性有机污染物审查委员会确定了以下使用领域及全氟辛烷磺酸替代品:	已添加建议案文。
	第 4.2 节	请插入参考文献	已添加。
	第 4.5 节	不知此信息有多少相关性, 只想告知存在这份报告。这里的参考文献是 BIPRO, 2011 年。新增持久性有机污染物及候选持久性有机污染物的废物相关问题研究, 第 841 页。 继 2009 年将全氟辛烷磺酸等九种新的持久性有机污染物列入《斯德哥尔摩公约》后, 欧盟委托开展了一项关于持久性有机污染物和废物的综合研究 (BIPRO, 2011 年), 以提供关于来源、浓度、既往用途、废物及回收问题等方面信息。欧盟及其成员国将使用该报告来确认、管理并管制含废物的持久性有机污染物, 如对废物中的持久性有机污染物设定限值, 以及将废物归为持久性有机污染物或非持久性有机污染物。	已添加建议案文及研究参考文献, 即 “ESWI, 2011 年”。
	附件 1 导言	请澄清措辞	已添加建议案文。
	附件 1 第 2 节 (一般评论意	请确保纳入由日本提交的作为佐证信息的持久性有机污染物审查委员会风险简介以及来自加拿大的环境及健康评估的相关信息。	持久性有机污染物审查委员会及加拿大文件使用

	见)		的毒物信息来源与这几个章节中引用的来源相同（经合组织，2002 年；风险和政策分析有限公司，2004 年），但这些文件的参考文献已添加。也在第 4 节中添加了针对日本和加拿大的案文。
	附件 1 第 2.1.3 节	更改语法。	未接受，因为语言是正确的。
	附件 1 第 3 节	请确保纳入由日本提交的作为佐证信息的持久性有机污染物审查委员会风险简介以及由加拿大提交的《筛选评估报告——健康》中的相关信息。	持久性有机污染物审查委员会和加拿大文件使用的毒物信息来源与这几节中引用的来源相同（经合组织，2002 年；风险和政策分析有限公司，2004 年），但这些文件的参考文献已添加。也在第 4 节中添加了日本和加拿大的案文。
	附件 1 第 4.1 节	<p>添加案文：日本</p> <p>全氟辛烷磺酸符合《斯德哥尔摩公约》持久性有机污染物标准且其持久性非常强（持久性有机污染物审查委员会，2006 年）。全氟辛烷磺酸在任何水解、光解和生物降解环境条件下进行测试都没有出现降解情况。目前仅知的全氟辛烷磺酸发生降解的条件是进行高温焚毁（3M 公司，2003 年 a）。</p> <p>全氟辛烷磺酸是一种非典型的持久性有机污染物，并不遵循在许多持久性有机污染物中常见的“经典”模式，即先分配至脂肪组织中，然后再行累积。这是由于全氟辛烷磺酸具有疏水性和疏脂性。反之，全氟辛烷磺酸更易与血浆中的蛋白质（例如白蛋白和 β 脂蛋白）结合</p>	已为日本添加案文，虽然持久性有机污染物审查委员会，2006 年的参考文献是受国际认可的参考文献。

		<p>（Kerstner-Wood 等人，2003 年），以及与肝脏中的蛋白质（例如肝型脂肪酸结合蛋白）结合（Luebker 等人，2002 年）。由于全氟辛烷磺酸具有独特性质，更易与非脂质组织中的蛋白质结合，因此生物浓缩系数或生物累积系数的多条标准可能不适用于全氟辛烷磺酸，因为这些标准的形成是基于对脂质分配物质的考虑。</p>	
附件 1 第 4.1.5 节	<p>是否缺少日本通知（即持久性有机污染物审查委员会，2006 年文件）和加拿大通知中的信息？</p> <p>生物浓缩和生物累积在定义上并非相同的概念。关于这两种过程的信息将于两个不同的节中进行讨论或于“生物浓缩和生物累积”一节中分别进行讨论。</p> <p>添加来自日本通知的信息</p> <p>在北极熊、海豹、秃鹰和水貂等顶级捕食者中发现了六溴环十二烷生物累积以及大幅增加的六溴环十二烷生物浓缩（报告水平见持久性有机污染物审查委员会，2006 年）。根据在其猎物中发现的浓缩情况，估计这些捕食者的生物放大系数较高。然而，同时具有疏水性和疏脂性的全氟辛烷磺酸是一种非典型的持久性有机污染物，并不遵循在许多持久性有机污染物中常见的“经典”模式，即先分配至脂肪组织中，然后再行累积。反之，全氟辛烷磺酸更易与血浆中的蛋白质（例如白蛋白和 β-脂蛋白）结合（Kerstner-Wood 等人，2003 年），以及与肝脏中的蛋白质（例如肝型脂肪酸结合蛋白）结合（Luebker 等人，2002 年）。由于全氟辛烷磺酸具有独特性质，更易与非类脂组织中的蛋白质结合，因此生物浓缩系数或生物累积系数的多条标准可能不适合应用于全氟辛烷磺酸，因为这些标准的形成是基于对脂质质分配物质的考虑。</p> <p>加拿大</p> <p>与许多其他持久性有机污染物不同，某些全氟化物质，如全氟辛烷磺酸，在环境媒介中作为离子存在，更易分配至肝脏和血液中的蛋白质，而不是分配到脂质中。因此，全氟辛烷磺酸的生物累积潜能可能与脂质含量丰富的组织中的典型生物累积机制无关。见欧盟和加拿大</p>	<p>已为日本和加拿大添加关于生物累积的新一节。</p> <p>已为关于生物累积的新一节添加案文。</p> <p>已为加拿大添加案文。</p>	

		一节。	
	附件 1 第 4.1.6 节	<p>添加案文：</p> <p>加拿大</p> <p>全氟辛烷磺酸极难进行水解、光解或微生物降解，且不受脊椎动物代谢过程影响。在鱼类、全球范围内的野生生物以及北半球已检测到全氟辛烷磺酸。这包括远离已知全氟辛烷磺酸来源或生产设施的加拿大野生生物，这显示全氟辛烷磺酸和/或其前体可能进行了长程飘移。在加拿大北极地区偏远地带中的生物群肝脏中已检测到全氟辛烷磺酸。</p>	已为加拿大添加案文。
	附件 1 第 5 节	<p>请确保纳入日本通知中的相关信息（即持久性有机污染物审查委员会，2006 年文件）以及加拿大通知中的信息。在此案文中我只看到欧盟通知的参考文献，以及经合组织 2002 年评估。</p>	已为日本和加拿大添加以上案文，但在持久性有机污染物审查委员会文件（经合组织，2002 年和风险和政策分析有限公司，2004 年）与加拿大和欧盟评估中使用了相同的信息来源。
	附件 1 第 5.4 节总体风险评价摘要	<p>本节应重写。把日本和加拿大提交的信息以及由欧盟提供的信息纳入本节非常重要。见案文提案。</p> <p>必须澄清这种分类只在欧盟有效——应改述句子以使读者清楚明白这一点。请欧盟提供参考文献（《欧盟物质和混合物的分类、标签和包装法规》？）。</p> <p>注意全氟辛烷磺酸也已列入《1979 年持久性有机污染物远距离越境空气污染公约议定书》。见 http://live.unece.org/env/lrtap/pops_h1.html</p>	<p>已按建议重写。</p> <p>这已添加到第 2.2 节。</p>
日本	第 1 节	<p>全氟辛烷磺酸的受管制类别用途，关于日本的一节（第 7 页），请删除“等”，因为日本没有任何额外用途。</p>	已删除。
	第 1 节	<p>请插入下列关于载于基本制造商名单的日本公司的陈述，因为它们于 2010 年停止了生产：</p> <p>此外，载于下文的四家日本公司于 2010 年停</p>	已添加了稍作修改的案文。

		止生产全氟辛烷磺酸。	
欧洲联盟		<p>草案文件的题目以及“第 1 章.识别和用途”中的描述显示该条目被视为是汇总条目。因此，所有关于识别的数据仅为示范性质。</p> <p>应在报告注意这一点。报告提及全氟辛烷磺酸阴离子没有化学文摘社编号。（同时）该阴离子有化学文摘社编号，即 45298-90-6。</p> <p>不清楚 PC-数据指哪种物质。</p>	<p>物理和化学特性数据来自有关全氟辛烷磺酸的数项通知</p> <p>已更正。这一化学文摘社编号似乎只载于部分数据库中，并没有录入原有草案或任何通知中。</p>
	2.1 最终管制行动	<p>欧洲联盟——阈值已降至 0.001 %（见修正有关持久性有机污染物法规(EC) No 850/2004 的法规(EU) No 757/2010）。另参见委员会法规(EU) No 207/2011</p> <p>请更新内容，因为法规(EU) No 757/2010 和法规(EU) No 756/2010 已修正法规(EC) No 850/2004；例如：额外用途：“截至 2015 年 8 月 26 日，用于受控电镀系统的润湿剂”</p>	<p>决定指导文件基于通知中确定的管制行动。更多最新的管制已提及。</p>
	2.2 风险评价	<p>欧洲联盟人类健康第 3 段</p> <p>根据《远距离越境空气污染公约》的《关于持久性有机污染物的议定书》，全氟辛烷磺酸也被视为一种持久性有机污染物并被纳入该议定书的附件一和附件二，请纳入这一信息</p> <p>……并由缔约方大会第四次会议于 2009 年 5 月列入附件 B</p> <p>环境第 2 段</p> <p>……并由缔约方大会第四次会议于 2009 年 5 月列入附件 B</p> <p>应更正表格的格式，因为最右一栏不完整</p> <p>没有危险等级和包装类别的条目？</p>	<p>该节已按建议进行更新。</p> <p>没有录入条目。</p>
	3.3 替代品	信息来源？	已添加。
	4.3 包装和标签	应更新管制文件中参考文献的信息	<p>决定指导文件基于通知中确定的管制行动。更多最新的管制已提及。</p>

	附件 1 第 2.1.1 节 作用方式	应在整个文件中统一使用样式表（有些部分在印刷后为灰色）。——若干地方	格式问题将在最终版本中解决。
	附件 2 欧洲 联盟	更新欧盟管制文件。	决定指导文件基于通知中所描述的管制行动。已提及更新的法规。
	附件 4 参考 文献	两条参考文献应分开（持久性有机污染物和《巴塞尔公约》）	已更正。
瑞士	第 1 节识别 和用途	在其他类型一节中添加用途 用于控制切叶蚁（从 <i>Atta spp.</i> 到 <i>Acromyrmex spp.</i> ）的昆虫毒饵 [持久性有机污染物，2010 年]	已接受。
加拿大	第 2.1 节最 终管制行 动 日本	格式：这与上文其他两个框的格式不相同。	格式问题将在最终版本中解决。
	3.3 替代品	表格的格式 表格中对全氟丁烷磺酸的定义	格式问题将在最终版本中解决。 已添加。
	附件 1 第 1 节物理和 化学特性	在水中的溶解度为 12.4 毫克/升（经过滤的海水）——我认为按照所引用的报告这应该是“未经过滤的海水”。	已更正。
	附件 1 第 3.3 节	由于加拿大多伦多国际机场的灭火溢漏流入附近的伊桃碧谷河，在地表水也检测到全氟辛烷磺酸。 应该是灭火泡沫溢漏？	已更正。
	附件 3	更改加拿大的地址和电子邮箱地址	已更正。