

瑞 典关于“关键化学武器前体”的毒性标准的工作文件

由于今后有可能通过“二元技术”来生产化学武器，所以有必要澄清和确定某些概念，如“前体”的概念。同时还必须规定出“二元化学武器”及其主要成份的毒性标准，以便对其进行分类并把它们纳入未来的禁止化学战剂公约中去。

在裁军谈判委员会1982年春季会议期间，化学武器工作小组主席在专家们的协助下就标准的毒性确定方法同各国代表团进行了协商。在此期间，瑞典代表团提出了一个文件，题为：“前体”这一概念并为化学武器公约就定义提出一项建议（CD/CW/CTC/4）。尔后又提出了这一份工作文件的修正版本（CD/277, 1982年4月7日），在该文件中考虑到了其他代表团在1982年春季会议期间提出的各种观点。

对合成的结果来说，在一种化学战剂的化学合成法中使用的某些化学品比其他的化学品更为重要。对于这种化学品，建议把其称为“关键化学武器前体”并对其确定了以下的定义（CD/277）。

“关键化学武器前体”是指形成一种剧毒致死性、其他致死性或其他有害化学品的一步化学合成法中的原始反应物，它在下列情况的反应中，决定所形成的化学品的主要特征（混合物的类别、毒性等）：

1. 最后的毒性产品，即化学战剂，即将散步之前，在化学武器弹头或其他的化学武器散步装置中发生的反应；
2. 在产生剧毒致死性、其他致死性或其他有害化学品的生产设施中发生的反应。

在未来的化学武器公约中，把毒性标准应用于“关键化学武器前体”本身似乎并不是很适宜的。最好是象CD/277号文件所建议的那样，可以按用途和数量标准对“关键化学武器前体”加以分类。“关键化学武器前体”的性质对在某种化学反应中最终产生的某种或某几种化学武器最后产物起着决定性的作用。然而，“关键

化学武器前体”的毒性不一定同化学反应中某种或某几种最后产物的毒性有关连。因此，毒性标准将不得不适用于“一步化学合成法”的主要最后产物，并且为了侦察有没有协合作用，毒性标准也不得不适用于这些最后产物的混合物。

A. 为了对被疑为是“关键化学武器前体”的某种化学化合物加以分类，我们建议采用下列试验程序。

让被疑的“关键化学武器前体”与那些从理论上说可能产生化学战剂的其他化学化合物进行化学反应。应对在这一化学反应过程中形成的（主要的）最后产物进行定性和定量的化学分析。应单独试验每一个已确定的（主要的）最后产物的毒性，其毒性已经为人们所知的并已有记载的化学物除外。

试验毒性所用的方法应是那些大家同意用来试验化学战剂的方法。如果毒性试验的结果表明，在化学反应过程中某种化学最后产物的毒性是可被归入“剧毒致死性化学物”的最后产物（CD/220），那么就不必进行进一步的毒性试验。

B. 但是，如果毒性试验表明，最后产物的毒性较少，就必须将这一最后产物放在一种混合剂中试验其毒性。在这一混合剂中，各种化学品的混合数量比例必须与在若干条件下进行化学反应时所获的比例一致。如果在毒性试验过程中，这一混合剂被归入“剧毒致死性化学物”一类的话，就不必进一步进行毒性试验。

C. 如果混合剂的毒性较小，那么就on应该将最毒的最后产物分别与化学反应过程中产生的各种最后产物混合，以试验其毒性。

在未来一项禁止生产、储存化学战剂的公约中，如果“关键化学武器前体”的任何化学最后产物，或如果主要最后产物的混合剂或如果与其他任何某种或某几次要的最后产物相结合而成的最毒的最后产物，其 $LD_{50}$ 的值小于 $0.5\text{mg/kg}$ 、并且/或者 $LCt_{50}$ 的值小于 $2000\text{mg}\cdot\text{min}/\text{m}^3$ 的话，该“关键化学武器前体”就应作为“剧毒致死性化学物”加以对待。

如果根据上述三种方法中的任何一种方法发现某种化学化合物产生高于 $LD_{50}$ ，并且/或者高于 $LCt_{50}$ 的化合物或混合物，那么，就应如第CD/112号文件所规定将其视为“其他致死性化学品”或“其他有害化学品”。