卫生部关于乳及乳制品中三聚氰胺相关问题的答问

10 月 7 日,卫生部、工业和信息化部、农业部、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局发布公告,公布了乳制品及含乳食品中三聚氰胺临时管理限量值。公告称,三聚氰胺不是食品原料,也不是食品添加剂,禁止人为添加到食品中。对在食品中人为添加三聚氰胺的,依法追究法律责任。三聚氰胺作为化工原料,可用于塑料、涂料、粘合剂、食品包装材料的生产。资料表明,三聚氰胺可能从环境、食品包装材料等途径进入到食品中,其含量很低。为确保人体健康,确保乳与乳制品质量安全,特制定三聚氰胺在乳与乳制品中的临时管理限量值(以下简称限量值)。公告称,婴幼儿配方乳粉中三聚氰胺的限量值为 1 mg/kg,高于 1 mg/kg的产品一律不得销售;液态奶(包括原料乳)、奶粉、其他配方乳粉中三聚氰胺的限量值为 2.5 mg/kg,高于 2.5 mg/kg的产品一律不得销售;含乳 15 %以上的其他食品中三聚氰胺的限量值为 2.5 mg/kg,高于 2.5 mg/kg的产品一律不得销售。

10 月 8 日,卫生部新闻办公室召开新闻发布会,请卫生部食品安全综合协调和卫生监督局副局长王雪凝发布公告,中国疾病预防控制中心营养与食品安全所研究员陈君石院士一同出席发布会,并回答了中外媒体的提问。为了使公众对乳与乳制品中三聚氰胺相关问题有更好的认识和理解,监督局请中国疾病预防控制中心营养与食品安全所对相关问题进行了解答。

1 三聚氰胺是什么?

三聚氰胺是一种化工原料,广泛用于塑料、涂料、粘合剂、消毒剂、化肥和杀虫剂等行业,三聚氰胺与甲醛合成树脂是生产食品包装材料的原料,可用来生产盘子和碗等食品用餐具。

2 三聚氰胺允许添加到食品中吗?

三聚氰胺不是食品原料,也不是食品添加剂,禁止人为添加到食品中。人为在食品中添加三聚氰胺是一种违法行为,将依法追究法律责任。

3 三聚氰胺对人体健康的影响是什么?

动物试验资料表明,三聚氰胺是一种低毒的物质,该物质无遗传毒性,用大剂量的三聚氰胺进行动物试验,未观察到对子代产生不良影响。三聚氰胺对人体健康的影响取决于摄入的量和摄入的时间,如果摄入的量大和时间较长,就会在泌尿系统如膀胱和肾脏形成结石。到目前为止,尚未发现三聚氰胺对人类有致癌作用的报导。

4 三聚氰胺会在体内蓄积吗?

目前还没有三聚氰胺在人体的代谢资料,但动物试验资料显示,三聚氰胺在体内排泄较快,90 %在 24 小时内以原型形式从尿中排出体外,一般不会在体内造成蓄积。

5 三聚氰胺是如何进入乳及乳制品中的?

三聚氰胺不是食品原料,不允许添加到乳及乳制品中。在乳中违法添加该物质,主要是为了虚增乳中蛋白质含量,牟取不法利益。食品中蛋白质的检测方法主要是通过测定氮含量来推算蛋白质含量。三聚氰胺含氮约 66 %,奶中每加 1 克三聚氰胺可使得奶中蛋白质含量虚高约 4 克。

6 对人群健康不造成危害的三聚氰胺安全限量是多少?

对食品中可能出现的三聚氰胺,并不是只要检出就会对健康带来危害,关键是要看食品中的含量及人体可能的摄入量。国际上通常用人群耐受摄入量(TDI)来表示人群对食品污染物的安全摄入限量,即每人每天终身摄入该剂量一般不会对健康造成危害。美国食品药品监督管理局在对食品中三聚氰胺进行风险评估时提出人群 TDI 为 0.63 mg/kg体重。欧洲食品安全局提出三聚氰胺及其类似物的 TDI 值为 0.5 mg/kg 体重。我国专家考虑到婴幼儿的敏感性及奶粉中可能含有三聚氰胺的类似物等其他不确定因素,提出三聚氰胺的 TDI 为 0.32 mg/kg体重。

我们每人每天最多能吃进去多少三聚氰胺是安全的呢?假定成人、儿童和婴幼儿的体重分别按照 60、20 和 7 公斤来计算,以 TDI 为 0.32 mg/kg体重进行计算,那么成人、儿童和婴幼儿每人每天三聚氰胺的摄入量不超过 19.2 mg(0.32 mg/kg体重 ×60 kg 体重)、6.4 mg(0.32 mg/kg体重 ×20 kg 体重)和 2.24 mg(0.32 mg/kg

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

体重 ×7 kg 体重)时,一般不会对健康造成危害。

7 婴幼儿配方奶中 1 mg/kg 的限量水平安全吗?

如果婴幼儿配方乳粉三聚氰胺含量为 1 mg/kg,假设一个 7 公斤的婴儿每天食用 150 g 的奶粉,那么他的三聚氰胺的摄入量是 0.15 mg。婴幼儿通过配方奶粉摄入的三聚氰胺仅为每人每天安全摄入限量 2.24 mg (0.32 mg/kg体重 ×7 kg 体重)的 6.6 %,因此婴幼儿配方粉中设置 1 mg/kg的限量值能够保护婴幼儿的健康。

8 液态奶、奶粉和其他配方奶粉中 2.5 mg/kg的限量水平能保证消费者的健康吗?

我们以消费量相对较大的液态奶来计算,假设一个 20 公斤的儿童每天饮用1 000 ml (4 袋)的液态奶,那么他的三聚氰胺的摄入量是 2.5 mg,低于其每人每天安全摄入限量 6.4 mg(0.32 mg/kg体重 ×20 kg 体重)。余此类推计算,成年人三聚氰胺的摄入量会也远达不到其每人每天安全摄入限量 19.2 mg 水平。因此更没有必要担心液态奶中 2.5 mg/kg水平的三聚氰胺会对健康产生危害。由于奶粉和其他配方奶粉需要冲调,通过奶粉摄入的三聚氰胺会比液态奶更低,因此奶粉和其他配方奶粉中 2.5 mg/kg的水平不会对健康造成危害。

9 含乳 15 %以上的其他食品中 2.5 mg/kg 的限量水平能保证消费者的健康吗?

含乳 15 %的食品包括巧克力、糖果、饼干等,是指以产品配方为依据,其乳含量占 15 %以上的食品。对 20 公斤体重的儿童,其每人每天安全摄入限量为 6.4 mg,以大白兔奶糖为例,即使摄入 2.56 kg 的大白兔奶糖其三聚氰胺摄入量仍未超过其安全摄入量。如每块糖为 5 克,则儿童每天需要摄入 512 块糖才能超过安全摄入限量。对成人来讲,由于安全限量比儿童高,因此要超过其安全限量需摄入奶糖的量更多。

10 为什么对奶和奶制品中三聚氰胺水平不设在“0 mg/kg”?

由于三聚氰胺可用于生产食品包装材料、农药和化肥,因此食品中可能会有微量的三聚氰胺,据 WHO 专家估计,从包装材料迁移到婴幼儿食品中的三聚氰胺含量可能会在 0.5 mg/kg以下。鉴于这种情况,将奶制品中三聚氰胺的限量水平设在“0 mg/kg”是不可行的,限量值的提出也是充分考虑了从环境和包装材料等其他途径可能带入到乳及乳制品中的三聚氰胺问题。

11 公告限量值是为了最大限度的辨别人为非法添加

环境、食品包装材料可能将微量的三聚氰胺带入到乳及乳制品。如果含有较高含量的三聚氰胺则可能是人为添加。公告设置的限量水平,即便每升添加 2.5 mg/kg的三聚氰胺,仅相当于约增加乳中蛋白质含量的1/3 000(乳中蛋白值含量一般约为 3 %),使得非法添加三聚氰胺用来牟取不法利益变得毫无意义。

12 限量值制定与其他国际组织交流了吗?

限量值制定的过程中,已经征求了世界卫生组织和联合国粮农组织的意见,国际组织认为我们提出的婴幼儿配方奶粉和液态奶及奶粉中的限量值对不同人群健康起到了很好的保护作用,从公众健康的角度看,将婴幼儿配方奶粉的管理限量值设置在 1 mg/kg是对婴幼儿设置了更严格的安全控制水平。

13 我国乳制品企业生产的产品能符合制定的限量值要求吗?

从近期质检总局公布的液态奶和奶粉的检测结果,三聚氰胺含量 100 %均符合限量值,因此如果排除人为违法添加,仅考虑从环境和食品包装材料的带入,可以预测所有企业生产的产品可以达到限量值要求。由此可见,限量值的设置对我国乳制品的生产企业是可行的。

14 有那些国家对乳及乳制品等食品中三聚氰胺采取了管理控制措施?

针对我国“三鹿牌婴幼儿奶粉事件”,欧盟、澳大利亚和新西兰、加拿大、香港等国家或地区对食品中三聚氰胺采取了相应的控制措施。如欧盟对从中国进口的乳含量超过 15 %的所有食品(如巧克力、糖果、饼干等)设定了三聚氰胺的最大残留限量 2.5 mg/kg。澳大利亚和新西兰食品安全局规定,食品中三聚氰胺的最高浓度为:婴幼儿奶粉中不超过 1 mg/kg;奶制品和含奶制品成分的食品不超过 2.5 mg/kg;食品中三聚氰胺含量超过 2.5 mg/kg则提示食品掺假。加拿大发布了食品中三聚氰胺的临时标准:婴儿配方粉和其他作为唯一营养来源的产品,包括膳食替代产品三聚氰胺最大量不超过 1.0 mg/kg;其他乳和含有乳来源成分的食品三聚氰胺最大量不超过 2.5 mg/kg。香港对食品中三聚氰胺的规定,奶类、以及供 36 个月以下婴幼儿和孕妇及哺乳妇女食用的食物中,三聚氰胺的最高浓度为 1 mg/kg,其它食物中的最高浓度为 2.5 mg/kg。

我国制定的限量控制水平与上述国家或地区的管理措施基本一致,这将有利于我国乳及乳制品的国际贸易。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net