

## 常见问题 –自愿暂停使用双氰胺 (DCD) –新西兰初级产业部 (MPI)网站

### 食品安全

#### 你怎么知道食品中的双氰胺残留没有任何食品安全风险？

研究显示，双氰胺的使用没有任何食品安全风险，也不会引发任何人类或动物健康隐患。它的毒性非常低，即便使用极高剂量，也难以确定存在任何不良影响。

双氰胺自 2004 年开始在新西兰投入商业使用，直接施用于牧场草场，新西兰初级产业部的科学家得出结论认为，牧场施用双氰胺导致其在食品中出现残留，不会引发任何食品安全隐患。

新西兰初级产业部和 Ravensdown 独立进行了食品安全评估。两份评估得出的结论一致：双氰胺在新西兰的这种用途不会构成食品安全风险。

双氰胺是广泛应用于电子、药品和食品包装等很多行业的一种化合物。

#### 新西兰在开发牧场施用的双氰胺时，有考虑过双氰胺在食品中的残留问题吗？

有。2003 年，也就是开始使用双氰胺的前一年，Ravensdown 聘用新西兰土地保护研究所(Landcare Research)，对牧场施用双氰胺给环境和人类健康造成的潜在影响进行了综合评价。评价论文证实了我们今天所了解的食品安全情况，不认为施用双氰胺存在任何问题。Ravensdown 也就该产品和其预定用途与新西兰乳制品研究院 (Dairy Research Institute)进行了交流。

2009 年，新西兰初级产业部的前身新西兰农林部与新西兰食品安全局参加了一项有关不同时间留在牧场的双氰胺水平的试验。结果表明，动物摄入双氰胺不会引发任何动物或食品安全隐患。

双氰胺本质上是一种无毒水溶性化合物。它在土壤中是可生物降解的，在土壤中无任何残留。它降解生成二氧化碳、氨和水。

#### 双氰胺可提高牛奶中蛋白质含量么

很多化合物能够提高食品中的实际氮含量，双氰胺是其中一种。允许的双氰胺使用量很低，远远低于可以带来经济利益的水平。

## **双氰胺和三氯氰胺一样么**

不一样。

双氰胺中三氯氰胺含量极低。双氰胺中的三氯氰胺不会带来健康问题和监管问题。检测没有发现使用了双氰胺的乳制品中含有三氯氰胺残留。

设定国际标准的机构设立了食品中三氯氰胺残留的安全标准。使用双氰胺可能带来的三氯氰胺残留远低于次标准。

## **使用双氰胺的牛奶中检测出三氯氰胺残留了么**

没有。新西兰初级产业部根据《国家化学污染物方案》所做的测试没有在使用过双氰胺的生鲜牛乳中发现三氯氰胺残留—这与我们的预期一致。

## **关于双氰胺**

### **什么是双氰胺？**

双氰胺是越来越多被用于新西兰农业(主要是牧草)的一种化合物，可同时提高牧草产量，解决关键环境问题。

直接在牧场施用双氰胺是一种比较有效的减少硝酸盐进入水中(改善水质)和降低放牧尤其是乳制品业造成的温室气体排放(一氧化二氮)的做法，同时还促进牧草生长。减少硝酸盐进入水中的好处在于，也可以减少农业生产对水道的影响。

直接将双氰胺喷洒到牧草上是新西兰的独特做法。

在国际上，双氰胺被广泛用于电子、药品和食品包装塑料。

### **哪些牧场肥料含有双氰胺组分？**

新西兰有 Eco-n (Ravensdown) and DCn (Ballance Agri-Nutrients)两种品牌的双氰胺产品。市面上已停售这些产品。

### **双氰胺会在土壤中停留多久？**

双氰胺在土壤中可完全生物降解，在土壤中无残留。降解速度因土壤温度和降雨量而有所不同。在温度较低时，它在土壤中停留较长时间，在下大雨时，可迅速进入植物根区。

双氰胺本质上是一种无毒水溶性化合物，在施用于牧草时，降解为二氧化碳、氨和水。

## **贸易**

### **为什么牛乳中出现双氰胺残留是一项贸易风险？**

虽然双氰胺没有食品安全隐患，甚至检出的水平低，但是国际监管机构和客户都可能把双氰胺残留视为一种污染物。由于目前在食品中的双氰胺方面无国际标准，所以任何残留都会被新西兰的贸易合作伙伴认为是不可接受的。

这样新西兰乳制品可能因此无法进入国际市场。我们采取了行动防止这种事情发生。

乳制品出口对新西兰的经济有直接和间接的贡献，占新西兰商品出口总额的四分之一。2012年新西兰乳制品出口总额为145亿美元。

消费者对新西兰的食品以及我们为确保持食品质量和安全而进行的监管有很高的期望。

全世界的食品监管机构都在关注市场需求，进行越来越严格的检测。一些国家对检出公认标准之外的残留零容忍，无论它们是否造成食品安全问题。

欲知更多与新西兰乳制品业相关的事实和数据，请访问新西兰初级产业部网站：  
[www.mpi.govt.nz/agriculture/pastoral/dairy.aspx](http://www.mpi.govt.nz/agriculture/pastoral/dairy.aspx)

### **为什么在牛乳中的双氰胺残留方面没有国际标准？**

双氰胺从未被视为一项食品安全风险。它的毒性非常低，即便是使用极高剂量，也难以确定存在任何不良影响。

但随着可通过低成本检测确定非常低水平的残留物，国际环境发生了改变。海外监管机构或客户不希望在食品中发现任何残留，在食品中发现任何残留越来越多地被视为是不可接受的或一种污染物，无论其是否构成食品安全风险。

新西兰初级产业部的工作人员正对整个过程进行调查，以促成国际双氰胺标准的制定(国际食品法典)，如有必要。但这是一个漫长的过程，要花上 5 年或更长时间。

### **肉类中可能有双氰胺残留吗？**

新西兰初级产业部已考虑了在牧场使用双氰胺导致肉类中出现残留的可能性。乳制品检测显示，在牧场施用双氰胺一个月后，乳制品中无双氰胺残留。只有约 500 名奶农(不到 5% 的新西兰奶农)使用过双氰胺。鉴于这一点，再加上动物残留会在 90 个小时内消解，所以新西兰初级产业部不认为肉类中会出现任何残留。

动物个体内不可能出现残留，不会带来任何食品安全风险。

### **所采取的行动**

#### **新西兰初级产业部将如何确保自愿暂停使用行之有效，没有其他人在市场上出售双氰胺产品？**

我们采取的行动是自愿暂停使用，也就是两家主要肥料公司 Ballance Agri-Nutrients 和 Ravensdown 自愿暂停出售新西兰所使用的两种双氰胺牧场肥料。

新西兰初级产业部支持双氰胺的自愿暂停出售和使用的行动，并认为这些行动足以维护我们的贸易声誉，而无需执行任何监管措施。

新西兰初级产业部还与新西兰海关共同确定如何检测进入新西兰的进口双氰胺产品，以便新西兰初级产业部确保进口产品的其他组织或个人不在牧场使用双氰胺。

### **这一行动够吗？**

够。我们非常积极主动，并将通知所有利益相关方我们所采取的行动及原因。

作为食品安全监管机构，新西兰初级产业部一警觉到双氰胺在乳制品中的残留可能造成贸易问题，就采取了行动(2012年11月)。我们先对食品安全风险进行了评价。接着再迅速采取行动，以确保对任何贸易风险加以评估和处理。然后我们采取了这种行动方案。

新西兰初级产业部设立工作组对情况进行评估，并最终决定采取这种行动方案。2012年12月工作组举行了三次会议，2013年1月举行了一次。

受双氰胺影响的乳制品，数量有限，影响时间短暂，只限于施用双氰胺后的一段很短的时间。一年中仅施用两三次，计划下一次施用时间本应是新西兰秋季。

工作组成员有恒天然(Fonterra)、Ravensdown、Ballance Agri-Nutrients、新西兰乳业公司协会(DCANZ)以及来自新西兰初级产业部的工作人员。

## **检测**

### **进行了哪些检测，何时由何人进行？**

2010年，新西兰初级产业部对48份随机生鲜牛乳样品进行检测，无残留检出。

我们针对2012年9月生产的乳制品(由于在春天施用双氰胺，所以可能出现残留)和2012年11月生产的乳制品(预期无残留)进行了检测。

恒天然(Fonterra)的检测证实以上预期：在9月份生产的一些产品(全脂奶粉、脱脂奶粉和酪乳粉)中发现双氰胺残留，而在11月生产的同样的产品中没有发现双氰胺残留。这与基于双氰胺施用模式的预期结果一致。在南岛和北岛都发现9月份的产品中有双氰胺残留。

新西兰初级产业部最近也完成了对生鲜牛乳的检测，而且正对乳制品进行检测，以证实初步检测结果。

检测发现，如果在下一次施用之前暂停使用双氰胺，那么不会再有任何所生产的乳制品含有双氰胺残留。

### **这是第一次进行检测吗？**

不是。

2003年，也就是开始使用双氰胺的前一年，Ravensdown 聘用新西兰土地保护研究所(Landcare Research)，对牧场施用双氰胺给环境和人类健康造成的潜在影响进行了综合评价。评价论文证实了我们今天所了解的食品安全情况，不认为施用双氰胺存在任何问题。Ravensdown 也就该产品和其预定用途与新西兰乳制品研究院(Dairy Research Institute)进行了交流。

2009年，新西兰初级产业部的前身新西兰农林部与新西兰食品安全局参加了一项有关不同时间留在牧场的双氰胺水平的试验。结果表明，动物摄入双氰胺不会引发任何动物或食品安全隐患。

但检测之后，贸易环境发生了改变。全世界的食品监管机构都在关注市场需求，进行越来越灵敏和严格的检测，而且一些国家对检出意外的残留零容忍。

## **环境/水质**

### **新西兰初级产业部将会与区域理事会讨论暂停使用双氰胺和水质的问题吗？**

新西兰初级产业部将与区域理事会讨论暂停使用双氰胺和对奶农影响的问题。将由区域理事会决定采取任何行动。

水质对保护新西兰的环境至关重要，新西兰初级产业部将积极地与其他组织合作，共同对暂停使用在牧场未来使用双氰胺方面的影响，包括对水质的影响进行调查。

奶农可使用其他限制硝酸盐进入水中的措施，如优化施肥和使用养分管理计划等。

奶农可能需要与其牧场顾问合作，对即将施行的计划进行修改。

## **双氰胺有什么环境利益？**

双氰胺是一种主要在新西兰农业中使用的可生物降解化合物，作为一种硝化抑制剂，可以改善水质和减少温室气体一氧化二氮的生成。

牧场使用双氰胺以减少硝酸盐进入水中。这样做的好处在于，也减少了农业生产对水道的影响。水质对保护新西兰的环境至关重要。

双氰胺还可以将牧草产量提高 5%至 10%，所以被奶农视为是双赢的。

## **鉴于新西兰《国家农业温室气体总量报告》认为双氰胺可减少温室气体排放，暂停使用双氰胺会造成什么影响？**

双氰胺是唯一得到新西兰《国家农业温室气体总量报告》认可的可减少农业温室气体排放的产品。双氰胺减少温室气体排放，从 2007 年开始有助于减轻新西兰在《京都议定书》项下承担的责任。然而，单单在牧场施用双氰胺目前并不划算，任何利益(或信用额度)都不会转移到用户个人身上。

我们设立了一个研究双氰胺的未来使用的工作组，这一工作组将继续对这一问题进行调查并与利益相关方交流。

## **工作组的作用**

### **你们是在什么时候设立工作组的？**

2012 年 12 月初，新西兰初级产业部设立工作组，2012 年 12 月 5 日，工作组举行第一次会议。12 月举行了三次会议，2013 年 1 月举行了一次。

### **工作组起到什么作用？**

设立工作组的初衷是为了确定与乳制品中检出双氰胺有关的任何问题，以及制定行动方案。考虑到双氰胺的环境利益，工作组将继续使用符合贸易要求的方式对双氰胺的未来进行评价。

### **工作组有什么成员？**

工作组成员有恒天然(Fonterra)、Ravensdown、Ballance Agri-Nutrients、新西兰乳业公司协会(DCANZ)以及新西兰初级产业部。