

Salmonella Performance Standards Salmonella Background and Testing Program
沙门氏菌属检验的执行标准沙门氏菌属的背景和检验计划

沙门氏菌属检验的执行标准

沙门氏菌属的背景和检验计划

FSIS 的HACCP/消除病原体法令对生肉和禽类的沙门氏菌属含量规定了执行标准。所有屠宰生猪、牛、鸡和火鸡的工厂都必须确保其沙门氏菌属污染程度在现行的全国家基线机率之下。牛肉、猪肉、鸡肉和火鸡肉的绞碎工厂也一样。生肉产品的污染是可预期的，但我们并不希望细菌病原体含量很高。

沙门氏菌属检验的执行标准可以补充检验粪便污染的大肠杆菌检验过程控制执行标准。沙门氏菌属对产品的污染受粪便污染量、进厂动物的状况、以及屠宰过程及进一步作业中畜体交叉污染等因素所影响。在HACCP之下，工厂必须实行处理并降低有害细菌污染风险的控制作业。消除沙门氏菌属病原体的执行标准将帮助FSIS 及业者来观察通过 HACCP控制作业而降低有害细菌含量的累积效果。

您可能会奇怪沙门氏菌属和大肠杆菌检验之间有些什麼不同。虽然这些检验计划有些共同点，但其中却有两个主要的不同。第一，沙门氏菌属检验执行标准是为业者设定的。执行标准是规定的要求，由FSIS 强制执行。执行HACCP时，工厂必须持续地符合沙门氏检验的执行标准，以作为维持检查作业的条件。至于大肠杆菌检验的执行标准，其结果是用以显示工厂卫生准备过程控制对防止污染作用的好坏。这些标准本身并非强制执行的规定标准。其用意是要协助屠宰场达到美国大多屠宰场已经到达的水平。

第二个不同在于由谁来收集样本。工厂员工必须收集作大肠杆菌检验的畜体样本。至于沙门氏菌属的检验，则由FSIS 的检查员从畜体和绞碎产品中收集样本。检查

Salmonella Performance Standards Salmonella Background and Testing Program
沙门氏菌属检验的执行标准沙门氏菌属的背景和检验计划

员规定要为沙门氏菌属检验取样、收集、处理并依据指示把样本寄出，以便决定符合规定标准的情况。如何为消除病原体的初步作业而取样作沙门氏菌属分析的细节与我们早先在大肠杆菌取样过程所看到的取样程序很相似。

FSIS 基于四个原因选择沙门氏菌属作微生物检验。第一，沙门氏菌属是食品疾病最常见的致病细菌。第二，FSIS的基线资料显示多种哺乳类和鸟类的肠道中都存有沙门氏菌属。因为它经常出现，所便于对它以作侦测和监控。第三，现有的方法可以从多种肉类禽类产品中取出沙门氏菌属。最后，以消除生的产品中沙门氏菌属为目的阻挠策略对其他病原体也应该有效。

规定中的沙门氏菌属检验标准是以检验当局进行的全国基线调查为基础。FSIS相信所有工厂通过实行防止污染的过程控制作业，使用食品安全科技和程序去除污染，都可以符合或超过现有的沙门氏菌属的普遍程度的基线标准，沙门氏菌属检验的执行标准反映了利用当今科技可以达到的水平。另外，其他种属也会纳入沙门氏菌属检验的执行标准。

FSIS要求对牛、猪、鸡和火鸡的禽体都要取样作沙门氏菌属检验。绞碎产品，包括绞牛肉、新鲜猪肉香肠以及绞碎的鸡肉和火鸡肉，也要取样。对牛、猪和火鸡都实行海绵擦拭取样。海绵擦拭的部位与大肠杆菌取样的部位一样。记住，牛的取样部位是肋腹、胸部及臀部。猪是腹部、大腿和下颚。火鸡的两个取样部位是背部和大腿。鸡则用整隻禽鸟冲洗法来取样。绞碎产品的样本是取自绞碎产品的25克绞肉。

由于沙门氏菌属比较可能出现在生的、绞碎或者粉末状的产品中，而非在其来源畜体中，所以生的、绞碎、作成粉末的产品就成为FSIS 在屠宰和生产生的的绞产品

Salmonella Performance Standards Salmonella Background and Testing Program
沙门氏菌属检验的执行标准沙门氏菌属的背景和检验计划

工厂中检查符合规定情况的重点。屠宰场及所产生的、绞碎和粉末产品的工厂都必须在实行 HACCP 的同时符合沙门氏的检验标准。

消除病原体的执行标准是针对工厂、而不是针对个别产品。检验产品并不是为了决定其处理的方式，而是要评量限制沙门氏菌属污染过程的有效性。如果工厂不符合标准，就必须采取矫正动作来降低其生产的所有不符合标准产品中的沙门氏菌属的出现机率，然后由接下来的检验评量矫正动作的有效性。再一次的阳性检验结果会显示矫正动作无效。阴性的结果则表示有效。如果工厂持续无法符合产品的执行标准，最后就必须停止生产那种产品。

以下就是沙门氏菌属检验的运作情况。FSIS 会按自己的计划作突击检查、对每类的生品取样，每个样本都要作沙门氏菌属检验，把阳性检验结果的次数拿来和那种产品的每一组样本所允许的阳性结果的最高次数作比较。沙门氏菌属检验结果的报告方式和大肠杆菌检验结果不同。大肠杆菌检验结果是经过量化的，也就是说，以细菌菌落的具体数量来呈报结果。然而沙门氏菌属却只呈报该有机体存在或不存在，而不是有机体的数量。所以说，任何阳性检验结果说明存在沙门氏菌属。

FSIS 的实验室会把样本组检验结果送到地方管理当局。如果在整套样本组作完检验前、检验结果已经表示超过了执行标准，实验室就会立刻通知地方管理当局。实验室也会对符合规定的情况作出决定。工厂未能达到消除病原体执行标准时，地方管理当局会通知检查员并指示行动方针。对每个不符合规定的情况、地方管理当局都是当作个别案例来处理。

Salmonella Performance Standards Salmonella Background and Testing Program
沙门氏菌属检验的执行标准沙门氏菌属的背景和检验计划

以下就是规定中沙门氏检验执行标准的一览表。沙门氏检验执行标准具体规定阳性检验结果的最高次数：(c)代表特定数量样本中所允许的阳性结果次数(n)用在每种兽类的生肉产品类(第一栏)

例如，第一种产品类菜牛及小母牛畜体。执行标准设定在1%。工厂为了符合这个标准、在每82隻受检验的畜体中不可有超过一次的阳性样本结果。在这个菜牛及小母牛的例子中，每82个检验样本就是一套样本组。

让我们再来考虑另一个例子，绞碎牛肉的产品种类。实行标准设定为7.5%。设施为符合这个标准、在每样本组中的53个绞牛肉样本就不可有超过五(5)个阳性样本结果。53个样本的绞牛肉样本组中如果有六(6)个阳性结果就表示没有符合标准。我们在下单元强制执行法规的部份会讨论不符合执行标准时所采取的程序。

沙门氏菌属检验的执行标准

产品分类 实行标准(沙门氏菌属阳性结果百分比) 所检验的样本数量(n)

达到标准可有的最高阳性结果次数(c)

菜牛/ 小母牛	1. 0	82	1
母牛/公牛	2.7	58	2
绞碎牛肉	7. 5	53	5
生猪	8. 7	55	6
新鲜猪肉香肠	资料不足	资料不足	资料不足
烧烤用鸡	20. 0	51	12
绞碎鸡肉	44. 6	53	26
绞碎火鸡肉	49. 9	53	29
火鸡	资料不足	资料不足	资料不足