ICS 67.050
X 20

SC

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3016—2004

水产品抽样方法

Method of sampling plans for fish and fishery products

2004-01-07发布　　2004-03-01实施

中华人民共和国农业部　发布

前　言

本标准参考了国际食品法典委员会(CAC)标准 CODEX STAN 233—1969《预包装食品抽样方案(AQL6.5)》。

本标准的附录 A、附录 B 均为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位:国家水产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:李晓川、王联珠、李兆新。

水产品抽样方法

1 范围

本标准规定了水产及水产加工品抽样的定义、抽样准备、样品抽取方法、抽样记录、运输及保存。

本标准适用于在捕捞、养殖、加工、销售环节中对水产及水产加工品进行生产检验、监督检验时的样品的抽取。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3358 统计学术语

GB/T 14437 产品质量监督计数一次抽样检验程序及抽样方案

SC/T 3012 水产品加工术语

3 术语和定义

GB/T 3358、GB/T 14437、SC/T 3012 中确立的以及下列定义适用于本标准。

3.1

水产品 fish

淡水或海水中的鱼类、甲壳类、软体动物类、藻类和其他的水生生物。

3.2

水产加工品 fishery product

以水产品为主要原料加工制成的食品或其他产品。

3.3

监督抽样检验 audit sampling

由监督方独立对经过验收被接收的产品总体进行的、决定监督总体是否可通过的抽样检验。

3.4

单位产品 unit of product

为实施抽样检验的需要而划分的基本单位，称为单位产品。例如：单位件产品；一对产品；一组产品；一个部件或一定长度、一定面积、一定体积、一定重量的产品。它与采购、销售、生产和装运所规定的单位产品可以一致，也可以不一致。

3.5

样本单位 unit of sample

从监督总体中抽取用于检验的样本中的单位产品。

3.6

样本量 sample size

样本中所包含的样本单位数。

3.7

合格判定数 acceptance number

在计数抽样检查中，对接收批的样本允许出现的缺陷数或不合格品数的上限值，合格判定数又称可接受数。

3.8

破坏性检验　destructive test

检验过程中会损坏或破坏样品原有性状及性质的检验方式。

4　抽样准备

从水产品或水产加工品中抽取有代表性的样品提供检验，是保证质量评价或安全检测的质量的关键之一，应做好以下方面的准备：

4.1　技术准备

——确定抽样目的：不同的抽样检验所采用的抽样方法不同，应明确是出厂检验、需方或供需双方的交付验收、仲裁检验及监督检验中的哪种类型的检验；

——熟悉被检查产品的性状、质量安全的状况、生产工艺及过程控制、生产地区或生产者的情况，产品标准及验收规则；

——明确确定检验分析的内容：包括检验项目（感官、物理、化学、微生物等），检验分析是否有破坏性；

——选择抽样方法：综合上述情况决定抽样方法、抽样检验水平、质量水平；

——建立抽样的质量保证措施。

4.2　人员准备

——抽样人员在抽样前应进行培训，培训内容为：与抽样产品相关知识和产品标准、已经确定的样品抽取方法及抽样量、抽样及封样时的注意事项、样品运送过程中的注意事项等；

——每个抽样组至少由两人组成，其中至少一人有抽样经验。

4.3　物资准备

4.3.1　工具器材

——根据所抽取样品性质不同，需要准备以下器具：取样器（粉状样品）、温度计（现场测温）、定位仪、卷尺或直尺（测长度）、样品袋、保温箱（冻品或鲜品）、照相机及胶卷（需要时）等；

——应用灭菌容器盛装用于微生物检验的样品。

4.3.2　记录等文件

介绍信、抽样人员有效身份证件、抽样表（单）、任务书、抽样细则、有关记录表或调查表、封条、文件夹、纸笔文具，以及交通图、抽样方位图（养殖区域）等。

5　样品的抽取方法

5.1　样本基本要求

a）活体的样本应选择能代表整批产品群体水平的生物体，不能特意选择特殊的生物体（如畸形、有病的）作为样本；

b）鲜品的样本应选择能代表整批产品群体水平的生物体，不能特意选择新鲜或不新鲜的生物体作为样本；

c）作为进行渔药残留检验的样品应为已经过停药期的、养成的、即将上市进行交易的养殖水产品；

d）处于生长阶段的、或使用渔药后未经过停药期的养殖水产品可作为查处使用违禁药的样本；

e）用于微生物检验的样本应单独抽取，取样后应置于无菌的容器中，且存放温度为0℃～10℃，应在48 h内送到实验室进行检验；

f）水产加工品按企业明示的批号进行抽样，同一样品所抽查的批号应相同。抽查样品抽自生产企

业成品库，所抽样品应带包装。在同一企业所抽样品不得超过 2 个，且品种或规格不得重复。

5.2 企业生产检查抽样

5.2.1 组批规则

a) 养殖活水产品以同一池或同一养殖场中养殖条件相同的产品为一检验批；

b) 水产加工品以同原料、同条件下、同一天生产包装的产品为一检验批。

5.2.2 抽样方法

a) 养殖水产品的出厂检验时，非破坏性检验按表 1 的规定执行；破坏性检验的抽样在每批中随机抽取约 1 000 g 样品进行检验；

b) 水产加工品的出厂或交付检验时，非破坏性检验按本标准附录 A 的规定执行；破坏性检验所抽样品在同一产品批中随机抽取，样本以瓶(袋)为单位。大于 1 500 箱抽取 4 箱，小于 1 500 箱抽取 2 箱，再从每箱中随机抽取 3 瓶(袋)进行检验。

5.3 监督抽查检验的抽样

5.3.1 非破坏性检验的抽样

a) 成批水产加工品的监督抽查检验时，样品抽取参见本标准附录 B；

b) 鲜活水产品的监督抽查检验时，样品抽取及判定参见表 1。

表 1 抽样方法及感官检验规则

单位为个

总体量	样本量	合格判定数[a]	不合格判定数[b]
2～15	2	0	1
16～25	3	0	1
26～90	5	0	1
91～150	8	1	2
151～500	13	1	2
501～1 200	20	2	3
1 201～10 000	32	3	4
10 001～35 000	50	5	6
35 001～500 000	80	7	8
>500 000	125	10	11

[a] 合格判定数：若在样本中发现的不合格样品数小于或等于合格判定数，则判为该批产品为合格品。

[b] 不合格判定数：若在样本中发现的不合格样品数大于或等于不合格判定数，则判该批产品为不合格品。

5.3.2 破坏性检验的抽样

5.3.2.1 组批规则

a) 养殖活水产品以同一池或同一养殖场中养殖条件相同的产品为一检验批；

b) 捕捞水产品、市场销售的鲜品以来源及大小相同的产品为一检验批；

c) 水产加工品以企业明示的批号为一检验批；

d) 在市场抽样时，以产品明示的批号为检验批。

5.3.2.2 捕捞及养殖水产品的抽样

捕捞及养殖水产品的抽样见表 2。样品处理及试样制备参见附录 C。

表 2　捕捞及养殖水产品的抽样

样品名称	样本量[a]	检样量 g
鱼类	≥3 尾	≥400
虾类	≥10 尾	≥400
蟹类	≥5 只	≥400
贝类	≥3 kg	≥700
藻类	≥500 g	≥400
龟鳖类	≥3 只	≥400
其他	≥3 只	≥400
[a] 本表中所列为最少取样量，实际操作中需根据所取样品的个体大小，在保证最终检样量的基础上，抽取样品。		

5.3.2.3　**水产加工品在生产企业(加工企业)的抽样**

a) 每个批次抽取 1 kg(至少 4 个包装袋)以上的样品，其中一半封存于被抽企业，作为对检验结果有争议复检用，一半由抽样人员带回，用于检验；

b) 在生产企业抽样应抽取企业自检合格的样品，所抽样品的库存量不得少于 20 kg。被抽企业应在抽样单上签字盖章，确认产品。

5.3.2.4　**水产及水产加工品在销售市场的抽样**

a) 每个批次抽取 1 kg(至少 4 个包装袋)以上的样品，其中一半由抽样人员带回，用于检验，一半封存于被抽企业，作为对检验结果有争议复检用，若被抽企业无法保证样品的完整性，则由双方将样品封好，由双方人员签字确认后，由抽样人员带回，作为对检验结果有争议复检用；

b) 在销售市场随机抽取带包装的样品，应填写抽样单，由商店签字确认并/或加盖公章。企业应协助抽样人员做好所抽样品的确认工作，抽样人员应了解样品生产、经销等情况；

c) 在销售市场抽取散装样品，应从包装的上、中、下至少三点抽取样品，以确保所抽样品具有代表性。

6　监督抽查的抽样记录及封样

6.1　抽样时应认真填写抽样记录。

6.2　在抽样记录上要认真填写产品的名称、商标、规格、批号、抽样量、库存量、抽样基数，并要准确地描述产品的性状及包装方式及所抽样品的运输方式。

6.3　应认真填写被抽企业、生产企业的名称(应为全称，与公章的名称一致)、地址、电话、传真及企业的性质及必要信息，并由抽样人员(两人)签字确认后，再由被抽单位陪同抽样人员签字确认，抽样单应有抽样单位与被抽单位双方的公章(当被抽单位无法盖公章时，应由确定身份的人员签字确认)。

6.4　所抽样品应由抽样人员妥善保管，随身带回，注意保持样品的原始性，样品不得被暴晒、淋湿、污染及丢失。

6.5　封样时，应将样品置于纸箱中，封好，外加封条，至少上、下各加一条，并由抽样人员签字确认后，交被抽单位保存。

7　样品保存及运输

7.1　样品保存

7.1.1　活水产品

活水产品应使其保活状态，当难以保活时，可将其杀死按鲜水产品的保存方法保存。

7.1.2 **鲜水产品**

鲜水产品要用保温箱或采取必要的措施使样品处于低温状态(0℃～10℃)，应在采样后尽快送至实验室(一般在2 d内)，并保证样品送至实验室时不变质。

7.1.3 **冷冻水产品**

冷冻水产品要用保温箱或采取必要的措施使样品处于冷冻状态，送至实验室前样品不能融解、变质。

7.1.4 **干制水产品**

干制水产品应用塑料袋或类似的材料密封保存，注意不能使其吸潮或水分散失，并要保证其从抽样时到实验室进行检验的过程中的品质不变。

7.1.5 **其他水产品**

其他水产品也应用塑料袋或类似的材料密封保存，注意不能使其吸潮或水分散失，并要保证其从抽样时到实验室进行检验的过程中的品质不变。必要时可使用冷藏设备。

7.1.6 **微生物检验用样品**

微生物检验用样品的保存时，需注意保持样品处于无污染的环境中，要低温保存，冻品保持冷冻状态，鲜、活品应尽量保持样品的原状态(0℃～10℃)，从抽样至送到实验室的时间不能超过48 h，并且要保证在此过程中，样品中的微生物含量不会有较大变化。

7.2 **样品运输**

7.2.1 监督抽查时，所抽样品一般由抽样人员随身带回实验室，与样品接收人员交接样品。

7.2.2 若情况特殊不能亲自带回时，应将产品封于纸箱等容器中，由抽样人员签字后，交付专人送回实验室妥善保存，待抽样人员确认样品无误后，再与实验室的样品接收人员交接样品。

附 录 A
（规范性附录）
抽样方案Ⅰ（检验水平Ⅰ，AQL=6.5）

A.1 净含量等于或小于 1 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤4 800	6	1
4 801～24 000	13	2
24 001～48 000	21	3
48 001～84 000	29	4
84 001～144 000	38	5
144 001～240 000	48	6
>240 000	60	7

A.2 净含量大于 1 kg 但小于 4.5 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤2 400	6	1
2 401～15 000	13	2
15 001～24 000	21	3
24 001～42 000	29	4
42 001～72 000	38	5
72 001～120 000	48	6
>120 000	60	7

A.3 净含量大于 4.5 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤600	6	1
601～2 000	13	2
2 001～7 200	21	3
7 201～15 000	29	4
15 001～24 000	38	5
24 001～42 000	48	6
>42 000	60	7

附 录 B
（规范性附录）
抽样方案Ⅱ（检验水平Ⅱ，AQL＝6.5）

B.1 净含量等于或小于 1 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤4 800	13	2
4 801～24 000	21	3
24 001～48 000	29	4
48 001～84 000	38	5
84 001～144 000	48	6
144 001～240 000	60	7
>240 000	72	8

B.2 净含量大于 1 kg 但小于 4.5 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤2 400	13	2
2 401～15 000	21	3
15 001～24 000	29	4
24 001～42 000	38	5
42 001～72 000	48	6
72 001～120 000	60	7
>120 000	72	8

B.3 净含量大于 4.5 kg 时

总体量(N)	样本量(n)	合格判定数(c)
≤600	13	2
601～2 000	21	3
2 001～7 200	29	4
7 201～15 000	38	5
15 001～24 000	48	6
24 001～42 000	60	7
>42 000	72	8

附 录 C
（资料性附录）
养殖及捕捞水产品的试样制备

C.1 鱼类

至少取 3 尾鱼清洗后，去头、骨、内脏，取肌肉等可食部分绞碎混合均匀后备用；试样量为 400 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

C.2 虾类

至少取 10 尾清洗后，去虾头、虾皮、肠腺，得到整条虾肉绞碎混合均匀后备用；试样量为 400 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

C.3 蟹类

至少取 5 只蟹清洗后，取可食部分（肉及性腺），绞碎混合均匀后备用；试样量为 400 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

C.4 贝类

将样品清洗后开壳剥离，收集全部的软组织和体液匀浆；试样量为 700 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

C.5 海藻

将样品去除砂石等杂质后，均质；试样量为 400 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

C.6 龟鳖类产品

至少取 3 只清洗后，取可食部分，绞碎混合均匀后备用；试样量为 400 g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。