ICS 65.150,65.120
CCS B 54

SC

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 2001—2023

代替 SC/T 2001—2006

卤虫卵

Brine shrimp cysts

2023-04-11 发布　　2023-08-01 实施

中华人民共和国农业农村部　发布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件代替SC/T 2001—2006《卤虫卵》，与SC/T 2001—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 增加了术语和定义；

b) 修订了卤虫卵的等级分类；

c) 修订了卤虫卵水分含量标准；

d) 修订了卤虫卵孵化率的测定方法；

e) 修订了卤虫卵水分含量的测定方法；

f) 修订了卤虫卵杂质率的测定方法。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会海水养殖分技术委员会(SAC/TC 156/SC 2)归口。

本文件起草单位：天津科技大学、中盐工程技术研究院有限公司、中国水产流通与加工协会卤虫分会、中国水产科学研究院黄海水产研究所。

本文件主要起草人：隋丽英、李炳乾、高美荣、辛乃宏、张波、高嵩、王婧、陈四清。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1994年首次发布为SC/T 2001—1994，2006年第一次修订；

——本次为第二次修订。

卤　虫　卵

1　范围

本文件界定了卤虫卵(高海拔产地卤虫卵除外)质量标准相关的术语和定义，规定了相关要求，描述了相关检测方法和检测规则，给出了相关的标识、包装、运输和储存说明。

本文件适用于卤虫卵(高海拔产地卤虫卵除外)产品质量的评定和销售。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 14699.1　饲料　采样

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

孵化率　hatching percentage

在规定条件下孵化出的卤虫无节幼体数量占卤虫卵总数的比例，用百分比表示。

3.2

杂质率　impurity percentage

杂质占样本总质量的比例，用百分比表示。

3.3

伞状幼体　umbrella nauplii

卤虫胚胎发育从破壳到无节幼体期间被孵化膜包裹形如伞状的幼体。

4　要求

4.1　外观与性状

应符合表1的要求。

表1　外观与性状

项目	指标
色泽	色泽正常
气味	无霉臭气味
手感	松散、无黏连、无潮湿感，流动性好
形态(解剖镜观察)	卵粒大小均匀，卵的一端凹陷，呈半球形；卵表面光滑，无异物附着；偶见或少见破裂卵、卵壳、藻类或其他杂质等

4.2　品质分级

应符合表2的要求。

表2　卤虫卵的品质分级指标

单位为百分号

项目	等级				
	一级	二级	三级	四级	五级
孵化率	≥90	≥85	≥80	≥70	≥50

表 2 （续）

项目	等级				
	一级	二级	三级	四级	五级
水分含量	≤15				
杂质率	≤1				

5 检测方法

5.1 外观与性状

取适量样品置于清洁干燥的白瓷盘中，在正常光照、通风良好、无异味的环境下，通过目测、鼻嗅和触摸检验其色泽、气味和手感。

取适量样品置于解剖镜下，观察其形态。

5.2 孵化率

5.2.1 仪器设备与试剂

孵化率的测定需要如下仪器设备与试剂：

a） 电子天平：感量 0.01 g；

b） 解剖镜；

c） 气泵；

d） 锥形底孵化容器；

e） 鲁哥氏液；

f） 次氯酸钠溶液：有效氯浓度 8%～12%；

g） 孵化液：自然或人工海水，盐度 20～30，pH 7.8～8.5。

5.2.2 测定方法与计算

卤虫卵的孵化在 200 mL～1 000 mL 透明锥形底孵化容器中进行。孵化条件为：孵化温度（28±1）℃，光照度 2 000 lx 以上。孵化容器底部连续充气，保持卤虫卵在孵化液中均匀分布。孵化密度为 1.5 g/L～3.0 g/L。每个样品 3 个重复。

24 h 后，从每个孵化容器中取体积为 50 μL～200 μL 的多个小样，总体积大于 1 000 μL，取 3 个平行样。每个小样加入 1 滴～2 滴鲁哥氏液。在解剖镜下计数每个重复样品的无节幼体数量及伞状幼体数量；在每个小样中加入次氯酸钠溶液，待卵壳完全溶解后，解剖镜下计数每个重复样品的胚胎数。

每个重复样品的孵化率（H）按公式（1）计算。

$$H=\frac{N}{N+U+C}\times 100 \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

H——孵化率的数值，单位为百分号（%）；

N——无节幼体数量的数值，单位为个；

U——伞状幼体数量的数值，单位为个；

C——胚胎数量的数值，单位为个。

平均孵化率为所测 3 个重复样品的算术平均值，允许相对偏差为 6%。

5.3 水分含量

5.3.1 仪器设备

自动水分测定仪（精确度不低于 0.01 g）。

5.3.2 测定方法

将样品混合均匀后，取 2 g～3 g 于自动水分测定仪托盘上。按仪器说明书进行操作，采用“失重关机”模式，设定测定温度为 105 ℃。每个样品重复测定 3 次。

取 3 次重复测定结果的算术平均值作为最终测定结果，允许相对偏差为 2%。

5.4 杂质率

5.4.1 仪器设备与试剂

杂质率的测定需要如下仪器设备与试剂：

a) 电子天平：感量 0.01 g；

b) 自动水分测定仪；

c) 底部有阀门的锥形底容器；

d) 筛网：孔径为 125 μm；

e) 饱和氯化钠溶液。

5.4.2 测定方法与计算

准确称取约 100 g 样品(G_0)，测定水分含量(W_0)。样品放入装有 2 L 饱和氯化钠溶液的锥形底容器内，从底部充气 10 min，停气静置 20 min，打开底部阀门，去除沉于底部的泥沙等杂质，用筛网收集上层样品，用蒸馏水反复冲洗。

将收集的样品沥干水分重新放入锥形底容器内，加入 2 L 蒸馏水，从底部充气 60 min，停气静置 20 min，打开底部阀门，用筛网收集沉于底部的样品。将收集的样品沥干水分称重(G_1)，测定水分含量(W_1)。

杂质率(I)按公式(2)计算。

$$I=\frac{G_0\times(1-W_0)-G_1\times(1-W_1)}{G_0}\times 100 \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

I ——杂质率的数值，单位为百分号(%)；

G_0——样品初始重量的数值，单位为克(g)；

W_0——样品初始水分含量的数值，单位为百分号(%)；

G_1——浸泡分离洗涤后的样品重量的数值，单位为克(g)；

W_1——浸泡分离洗涤后的样品水分含量的数值，单位为百分号(%)。

每个样品 3 个重复。平均杂质率为所测重复样品的算术平均值，允许相对偏差为 0.2%。

6 检测规则

6.1 组批规则

以同一生产批次、同等级的产品为一个检测批次，随机取样品量 1 000 g 以上。取样按照 GB/T 14699.1 的方法。

6.2 检验项目

检验项目为第 4 章规定的所有项目。

6.3 判定规则

6.3.1 合格判定

各项指标符合第 4 章规定的所有项目，则判定为合格产品。若其中一项不符合，允许对不合格项重新取样复检一次，依据复检结果进行合格判定。

6.3.2 等级判定

合格产品按孵化率所处的等级进行等级判定。

7 标识、包装、运输及储存

7.1 标识

7.1.1 内包装

标签内容包括产品名称、商标、产品标准、产品使用说明、净重(或净含量)、包装日期及生产日期、保质期、储存要求、生产厂名、地址、联系方式等。

7.1.2 外包装

包装外应有牢固清晰的标志，标志的位置应明显，内容包括商标、产品名称、厂名、地址、联系方式、生产日期(生产批号)、孵化率、水分含量、等级、保质期、储存要求、原产地等。

7.2 包装

运输包装材料应为纸箱、纸板桶、塑料桶或带内衬的编织袋。内包装材料应为铁罐、复合塑料袋或铝箔袋。包装应牢固、严密。

7.3 运输

运输过程中，防止雨淋、高温或暴晒。严禁与有毒有害物品混装或用有残毒、有污染的工具运载。

7.4 储存

储存库应保持清洁、卫生、无异味，无虫害和有害物质的污染及其他损失。应存放于干燥、避光和低温(−15 ℃～4 ℃)的条件下。

AGRICULTURAL STANDARD PUBLISHING RESEARCH CENTER

中华人民共和国
水产行业标准
卤虫卵
SC/T 2001—2023
*　　*　　*
中国农业出版社出版
（北京市朝阳区麦子店街18号楼）
（邮政编码：100125　　网址：www.ccap.com.cn）
北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经销
*　　*　　*
开本 880mm×1230mm 1/16　　印张 0.75　　字数 15千字
2023年7月第1版　　2023年7月北京第1次印刷
书号：16109·9508
定价：24.00元

版权专有　侵权必究
举报电话：(010) 59194261

SC/T 2001—2023