

# RHB

## 中国乳制品工业行业规范

RHB 204-2004

---

### 婴儿配方乳粉感官评鉴细则

Sensory Regulations of milk powder for infant and children

2004-11-01 发布

2004-11-01 实施

---

中国乳制品工业协会 发布

## 前 言

本细则中的“4、人员要求”、“5、操作步骤”、“6、评鉴要求”、“7、数据处理”为必要性条文，其余条文是推荐性条文。

本标准制定时参考了GB/T5413—1985中的感官质量评分办法，经适当的修改制订的：

——根据《细则》起草预备会上的意见，去掉了原感官评分的分级标准；

——去除扣分项，保留得分项；

——将感官指标分为4大项，其中滋味和气味40分、冲调性30分、组织状态20分、色泽10分；

——将冲调性分为3小项，各占10分；

本细则由中国乳制品工业协会提出；

本细则由中国乳制品工业协会归口；

本细则由黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司负责起草；

本细则主要起草人：刘秀梅、郝东海。

## 婴儿配方乳粉感官评鉴细则

### Sensory Regulations of milk powder for infant and children

---

#### 1 范围

本细则适用于以牛乳（或羊乳）及其加工制品、或（和）谷物及其加工制品为主要原料，加入适量的维生素、矿物质和其他辅料，经加工制成的供婴幼儿使用的食品。

#### 2 样品制备

##### 2.1 备样

从包装完好的产品取适量（50~100g）的样品置于敞口透明容器中，不得与有毒、有害、有异味或是影响样品风味的物品放在一起，评鉴温度在6℃-10℃范围内。

##### 2.2 仪器

硫酸纸若干、透明洁净的200 ml烧杯一只、蒸馏水若干、大号塑料勺、黑色塑料盘、秒表一只。

#### 3 实验室要求

感官评鉴实验室应设置于无气味、无噪音区域中。为了防止评鉴前通过身体或视觉的接触，使评鉴员得到一些片面的、不正确的信息，影响他们感官反应和判断，评鉴员进入评鉴区时要避免经过准备区和办公区。

##### 3.1 评鉴区

评鉴区是感官评鉴实验室的核心部分，气温应控制在20-22℃范围内，相对湿度应保持在50%-55%，通风情况良好，保持其中无气味，无噪音。应避免不适宜的温度和湿度对评鉴结果产生负面的影响。评鉴区通常分为三个部分：品评室、讨论室和评鉴员休息室。

###### 3.1.1 品评室

品评室应与准备区相隔离，并保持清洁，采用中性的或不会引起注意力转移的色彩，例如白色。房间通风情况良好，安静。根据品评室空间大小和评鉴人员数量分割成数个评鉴工作间，内设工作台和照明光源。

###### 3.1.1.1 评鉴工作间

每个评鉴工作间长和宽约100 cm。评鉴工作间过小，评价员会感到“狭促”；但过分宽大会浪费空间。为了防止评鉴员之间相互影响，评鉴工作间之间要用不透明的隔离物分隔开，隔离物的高度要高于评鉴工作台面100 cm以上，两侧延伸至距离台面边缘50 cm以上。评鉴工作间前面要设样品和评鉴工具传递窗口。一般窗口宽为45 cm、高40 cm（具体尺寸取决于所使用的样品托盘的大小）。窗口下边应与评鉴工作台面在同一水平面上，便于样品和评鉴工具滑进滑出。评鉴工作间后的走廊应该足够宽，使评鉴员能够方便地进出。

###### 3.1.1.2 评鉴工作台

评鉴工作台的高度通常是书桌或办公桌的高度（76 cm），台面为白色，整洁干净。评鉴工作台的一角装有评鉴员漱口用洁净水龙头和小型不锈钢水斗。台上配备数据输入设备或者留有数据输入端口和电源插座。

### 3.1.1.3 照明光源

评鉴工作间应装有白色昼型照明光源。照度至少应在300–500 lx之间，最大可到700–800 lx。可以用调光开关进行控制。光线在台面上应该分布均匀，不应造成阴影。观察区域的背景颜色应该是无反射的、中性的。评鉴员的观察角度和光线照射在样品上的角度不应该相同，评鉴工作间设置的照明光源通常垂直在样品之上，当评鉴员落座时，他们的观察角度大约与样品成45°。

### 3.1.2 讨论室

讨论室通常与会议室的布置相似，但室内装饰和家具设施应简单，且色彩不会影响评鉴员的注意力。该区对于评鉴员和准备区来说，应该比较方便，但评鉴员的视线或身体不应接触到准备区。其环境控制、照明等可参照评鉴室。

### 3.1.3 评鉴员休息室

评鉴员休息室应该有舒适的设施，良好的照明，干净整洁。同时注意防止噪音和精神上的干扰对评鉴员产生不利的影响。

## 3.2 准备区

根据样品的贮存要求，准备区要有足够的贮存空间，防止样品之间的相互污染。准备用具要清洁，易于清洗。要求使用无味清洗剂洗涤。准备过程中应避免外界因素对样品的色香味产生影响，破坏样品的质地和结构，影响评鉴结果。样品的准备要具有代表性，分割要均匀一致。样品的准备一般要在评鉴开始前1小时以内，并严格控制样品温度。评鉴用器具要统一。

## 4 人员要求

感官评鉴人员是以乳制品专业知识为基础，经过感官分析培训，能够运用自己的视觉、触觉、味觉和嗅觉等器官对乳制品的色、香、味和质地等诸多感官特性作出正确评价的人员。作为乳制品感官评鉴人员必须满足下列要求。

- 参加人数不得少于7人。
- 必须具备乳制品加工、检验方面的专业知识；
- 必须是通过感官分析测试合格者，具有良好的感官分析能力；
- 应具有良好的健康状况，不应患有色盲、鼻炎、龋齿、口腔炎等疾病；
- 具有良好的表达能力，在对样品的感官特性进行描述性时，能够做到准确、无误，恰到好处；
- 具有集中精力和不受外界影响的能力，热爱评鉴工作；
- 对样品无偏见、无厌恶感，能够客观、公证地评价样品；
- 工作前不使用香水、化妆品，不用香皂洗手；
- 不在饮食后一小时内进行评鉴工作；
- 不在评鉴开始前30分钟内吸烟。

## 5 操作步骤

### 5.1 色泽、组织状态的评定

在充足的日光或白炽灯光下，将待检乳粉取5 g分别放在硫酸纸上，观察奶粉的色泽和组织状态。

### 5.2 冲调的评定

#### 5.2.1 下沉时间

量取50–55℃的蒸馏水100 ml放入200 mL烧杯中，称取13.6 g待检奶粉，将奶粉迅速倒入烧杯的同时启动秒表开始记时。待水面上的粉全部下沉后结束记时，记录奶粉下沉时间。

#### 5.2.2 小白点、挂壁和团块

检验完奶粉的“下沉时间”后，立即用大号塑料勺沿容器壁按每秒转动二周的速度进行匀速搅拌，搅拌时间为40—50秒。然后观察复原乳的挂壁情况；将复原乳（2 ml）倾倒黑色塑料盘中观察小白点情况；最后观察容器底部是否有不溶团块。

### 5.2.3 滋气味

首先用清水漱口，然后用鼻子闻复原乳气味，最后喝一口（约5 ml左右）复原乳，仔细品味再咽下。

## 6 评鉴要求

### 6.1 感官指标按百分制评定，其中各项分数见表1。

表1

项 目	分 数
滋味及气味	40
冲调性	30
组织状态	20
色泽	10

### 6.2 感官评分见表2。

表2

项 目	特 征	得 分	
色泽 (10分)	色泽均一，呈乳黄色、浅黄色、浅乳黄色、深黄色等颜色；有光泽。	10	
	色泽均一，呈乳黄色、浅黄色、浅乳黄色、深黄色等颜色；略有光泽。	9-8	
	色泽基本均一，呈乳黄色、浅黄色、浅乳黄色、深黄色等颜色；基本无光泽。	7-6	
	色泽明显不均一、发暗；无光泽。	5-4	
组织状态 (20分)	颗粒均匀、适中、松散、流动性好。	20	
	颗粒较大或稍大、不松散，有结块或少量结块，流动性较差。	19-16	
	颗粒细小或稍小，有较多结块，流动性较差；有少量肉眼可见的焦粉粒。	15-12	
	粉质粘连，流动性非常差；有较多肉眼可见的焦粉粒。	11-8	
冲调性 (30分)	下沉时间 (10分)	≤10 秒	10
		11 秒—20 秒	9-8
		21 秒—30 秒	7-6
		≥30 秒	5-4
	挂壁和小白点 (10分)	小白点≤10，颗粒细小；杯壁无小白点和絮片。	10
		有少量小白点点，颗粒细小；杯壁上的小白点和絮片≤10个。	9-8
		有少量小白点，周边较多，颗粒细小；杯壁有少量小白点和絮片。	7-6
		有大量小白点和絮片，中间和四周无明显区别；杯壁有大量小白点和絮片而不下落。	5-4

	团块 (10分)	0	10
		$1 \leq \text{团块} \leq 5$	9-8
		$5 < \text{团块} \leq 10$	7-6
		团块 $> 10$	5-4
滋味及气味 (40分)	婴儿配方乳粉特有的香味，气味自然。		40
	该产品特有的香味不浓，稍有植物油脂气味。		39-32
	夹杂其它异味。		31-24
	乳香味不浓同时明显夹杂其它异味。		23-16

## 7 数据处理

7.1 得分：采用总分 100 分制，既最高 100 分；单项最高得分不能超过单项规定的分数，最低是 0 分。

7.2 总分：在全部总得分中去掉一个最高分和一个最低分，按下列公式计算，结果取整：

$$\text{总分} = \frac{\text{剩余的总得分之和}}{\text{全部评鉴员数} - 2}$$

7.3 单项得分：在全部单项得分中去掉一个最高分和一个最低分，按下列公式计算，结果取整：

$$\text{单项得分} = \frac{\text{剩余的单项得分之和}}{\text{全部评鉴员数} - 2}$$

---