

## 2.3 均质对产品的影响

均质的目的是为了打碎脂肪球和改善蛋白质的亲水性。试验均质压力为 15~30 MPa,温度为 65、70℃,试验结果如表 5 所示。

根据表 5 试验结果,选择均质压力为 25MPa,温度为 65~70℃,产品经离心法测定,无沉淀,口感清爽。

表 5 均质实验结果

温度/℃	压力/MPa	口 感	沉淀情况
65	15	一 般	较 少
	20	较 细	少
	25	细 腻	无
70	30	非常细腻	无
	15	较 细	少 许
	20	细 腻	无
	25	非常细腻	无
	30	非常细腻	无

## 2.4 杀菌温度对产品的影响

产品经均质后进行杀菌处理,温度不能过高或过低。温度过高会使蛋白质变性产生沉淀,稳定剂也可能因为高温而水解失去作用,还会导致产品颜色改变;温度过低时,杀菌不彻底,杂菌会迅速繁殖使产品变质,经过试验比较,选用杀菌温度 85℃,时间 15 min。

## 2.5 杨梅刺梨酸乳产品质量

### 2.5.1 感官检验结果

凝固型杨梅刺梨酸乳与国家标准的感官性质进行对比,结果如表 6 所示。

表 6 杨梅刺梨酸乳感官检验结果

项 目	杨梅刺梨酸乳	GB2746—1999
滋味与气味	具有杨梅刺梨酸乳发酵香味,柔和细腻	具有果料酸乳应有的滋味和气味
	凝块均匀细腻,无气泡,粘稠适中,无乳清分离	组织细腻、均匀,允许有少量乳清析出,有果块或果粒
组织形态	呈淡淡的杨梅刺梨果肉颜色,均匀一致	呈均匀一致的果料应有的色泽
色 泽		

## 2.5.2 微生物指标检验结果

表 7 为微生物指标检验结果,表 7 数据表明,杨梅刺梨酸乳的细菌指标符合国家标准。

表 7 杨梅刺梨酸乳微生物指标检验结果

项 目	大肠菌群 (MPN/mL)	致病菌	乳酸菌数 (cfu/mL)
杨梅刺梨酸乳	$70 \times 10^{-2}$	未检出	$8.2 \times 10^7$
GB2746—1999	$\leq 90 \times 10^{-2}$	不得检出	$\geq 10 \times 10^6$

## 2.5.3 理化检验结果

表 8 为杨梅刺梨酸乳理化检验结果,表 8 数据表明,理化指标符合国家标准。

表 8 杨梅刺梨酸乳理化检验结果

项 目	脂肪/%	蛋白质 /%	酸度 °T	非乳脂固体 /%
杨梅刺梨酸乳	2.7	2.5	95.5	6.8
GB2746—1999	$\geq 2.5$	$\geq 2.3$	$\geq 70$	$\geq 6.5$

## 3 结 论

(1)杨梅、刺梨是风味独特且营养丰富的果品,将混合果汁加入到复原奶中发酵所得的酸乳呈粉白色,组织细腻、光滑,具有浓郁的果香味及酸乳特有的风味,酸甜可口。

(2)生产过程中,培养温度为 42℃,混合果汁加入量 10%,菌种比 1:1(L.b/S.r),接种量 4%,稳定剂选择 0.2%低甲氧基果胶+0.2%羟甲基纤维素;均质压力 25MPa,温度 65~70℃,杀菌温度 85℃,时间 15 min。

(3)杨梅刺梨酸乳的感官、理化、卫生指标符合国家标准。

## 参 考 文 献

- 王 禾,王金凤,王 雪等.食品工业科技,2002,6:56~57
- 仇农学,张小侠.食品工业科技,2002,2:68~71
- 余 华.成都大学学报(自然科学版),1999,12:19~21
- 宁正祥.食品成分分析手册.北京:中国轻工业出版社,1998
- 郭本恒.功能性乳制品.北京:中国轻工业出版社,2001

## 啤酒糖浆行业标准将制定

近年来,啤酒糖浆在啤酒生产中的应用已趋于量化,2002 年应用淀粉糖浆生产的啤酒已达 300 万 t。应用于啤酒的淀粉糖品种为高麦芽糖浆、啤酒专用糖浆、低聚异麦芽糖浆、大麦糖浆。实践证明,应用淀粉糖浆生产的啤酒,在不改变啤酒口感和质量的前提下,啤酒生产成本下降并缩短生产周期。

为了规范糖浆的生产和应用,中国发酵协会 2003 年讨论制定啤酒糖浆行业标准等问题。

据悉,目前正在修订的发酵方面的标准有《生物催化剂酶制剂分类导则》国家标准、《啤酒用糖浆》、《国葡糖浆及其试验方法》、《低聚异麦芽糖(90 型)》、《面包酵母》、《复合调味料》行业标准。