



# Belgian Malts that Make Your Beer So Special

## 苦啤酒



酒精度	4.5%	色度	34 EBC	苦味值	35 IBU
-----	------	----	--------	-----	--------

**说明:**  
 这是一款酒体饱满，入口顺滑的啤酒，具有令人愉悦的口感。虽是苦啤，但麦芽和酒花的香气完美地平衡了这种苦味，使之成为一款清新怡人的啤酒。

**饮用:**  
 杯子: 美式品脱杯  
 温度: 4-8°C

酿酒师小贴士  
 想要收口更干爽，  
 可以将酵母投量增加到0.65-0.8克每升。

这是由 Castle Malting 提供的配方。  
 成功的酿制并非百分百保证。  
 配方及处理方法或需要稍微的改动，  
 视乎个别材料的特性和个别酿酒厂的技术、环境而定。  
 如需要更加多的资讯和服务，请联系：  
[info@castlemalting.com](mailto:info@castlemalting.com)

## Beer recipe

### 酿造原料/100L

麦芽	
城堡皮尔森二棱麦芽	60% / 10.1 kg
城堡类黑素麦芽	25% / 4.2 kg
城堡黄金焦糖麦芽	5% / 0.8 kg
城堡慕尼黑黑麦芽	10% / 1.7 kg
酒花	
Tradition (12.0% aa)	31.5 IBU / 100 g
Cascade (6.0% aa)	3.5 IBU / 100 g
酵母	
SafAle S-04	65 g

**第一步: 糖化**  
 按如下比例开始糖化:

pH	5.3	混合比例	3.0 L/kg
----	-----	------	----------

从64°C开始投料  
 在64°C保温50分钟  
 以每分钟1°C的速度升温至72°C  
 在72°C保温15分钟并进行碘检确认是否糖化充分  
 以每分钟1°C的速度升温至78°C  
 在78°C保温2分钟结束糖化

糖化结束后，立即过滤，并用78°C的水洗槽。

**第二步: 煮沸** 煮沸时间: 60分钟  
 第一次添加酒花: 煮沸开始后10分钟加入Magnum酒花  
 第二次添加酒花: 煮沸50分钟后加入Cascade酒花 回旋沉淀法去除残渣

蒸发量	6.0%	出酒量	100L	原浓	11.0°P	利用率	85%
-----	------	-----	------	----	--------	-----	-----

**第三步: 发酵与熟成** 将麦汁冷却至18°C，并投入酵母。  
 在18°C下发酵2天，然后升温至20°C。直到发酵完成(达到终浓，没有异味-大约需要7天)，冷却至8°C再休止一天，并排出酵母。降温至2°C保持7天。

发酵度	76%	终浓	2.60°P
-----	-----	----	--------

**第四步: 冷却和包装**  
 将啤酒存放在-1°C下冷熟成5天，  
 排出剩余的酵母并碳化至二氧化碳达到2.5vol，  
 此时啤酒即可包装并引用，尽情享用吧!

\*若在瓶中碳化，我们建议加入比利时酿造糖和SafAle F-2酵母。