



# Belgian Malts that Make Your Beer So Special

## 北德老啤酒

## Beer recipe



酒精度	4.8%	色度	37 EBC	苦味值	35 IBU
-----	------	----	--------	-----	--------

说明:  
此配方为北德老啤酒中的一种, 成品酒为棕铜色, 苦香味突出, 同时伴随着浓郁的麦芽香气和一丝令人愉悦的焦糖甜味。

饮用:  
杯子: 直口杯  
温度: 4 - 8° C

**酿酒师小贴士**  
适当调整水晶焦糖麦芽和黑麦芽的比例, 可以调节啤酒中的焦糖甜味和烘烤香味。

### 酿造原料/100L

麦芽	
城堡皮尔森二棱麦芽	44% // 7.6 kg
城堡维也纳麦芽	40% // 6.9 kg
城堡淡色焦糖麦芽	5% // 0.9 kg
城堡水晶焦糖麦芽	10% // 1.7 kg
城堡黑麦芽	1% // 0.2 kg
酒花	
Magnum (12.0% aa)	35.0 IBU // 115 g
酵母	
SafAle K-97	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63° C开始投料  
在63° C保温45分钟  
以每分钟1° C的速度升温至72° C  
在72° C保温20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  
添加酒花: 煮沸开始后10分钟加入Magnum酒花  
回旋沉淀法去除残渣

蒸发量	6.0%	出酒量	100L	原浓	11.2°P	利用率	85%
-----	------	-----	------	----	--------	-----	-----

第三步: 发酵与熟成  
将麦汁冷却至 16° C, 并投入酵母。  
在16° C下发酵2天, 然后升温至18° 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	80%	终浓	2.20°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, 尽情享受吧!

\*若在瓶中碳化, 我们建议加入比利时酿造糖和SafAle F-2酵母。

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