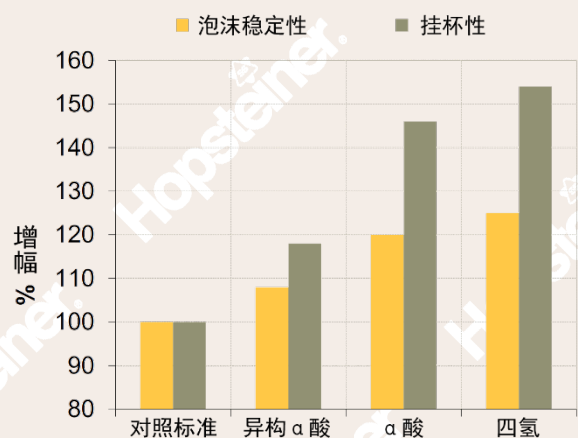


Tetra Iso-Extract

四氢异构酒花浸膏



不同酒花产品，添加3mg/l纯酒花酸对泡沫和挂杯的影响



*概述

四氢异构酒花浸膏(Tetra)简称四氢，是从二氧化碳浸膏中提取出来的纯净的四氢异构α-酸的钾盐的水溶液。

四氢异构酒花浸膏在发酵后添加，取代部分传统苦味酒花产品，能极大提高啤酒泡沫。

四氢异构酒花浸膏作为唯一的苦味来源或者和其他的防光产品合用，能防止日光臭。

*成分

四氢异构α-酸 (HPLC检测)	四氢异构α-酸 (UV检测)	异构α-酸/α-酸	PH
9.0% (± 0.5% W/W)	10.0% (± 0.5% W/W)	未检出	9.5 (± 1.0)
黏度		比重	
20° 时约2-6mPas (68° F)		20° 时约1017 (± 0.005) g/ml (68° F)	

*特性

- 外观** 四氢异构酒花浸膏是均一，清澈的钾盐水溶液，呈琥珀色。建议的储藏条件和适用温度下自然流动。四氢易溶于去离子水或者酒精。
- 利用率** 按照添加时间和添加效率，通过高压液相色谱法检测成酒，四氢异构酒花浸膏的利用率为60-80 %。实际利用率会根据各厂设备及工艺情况而有所不同。
- 防光稳定性** 无α-酸和异构α-酸情况下，四氢异构酒花浸膏具有防光性。四氢也可以和斯丹纳其它防光产品合用来达到防光效果。
- 增泡** 四氢异构酒花浸膏能增加啤酒泡沫的持久性和挂杯性，当成酒中四氢异构α-酸达到2-3mg/l时，就能明显达到这个效果。
- 风味** 相等的BU值，四氢提供的口感苦度是异构α-酸的1.0-1.3倍。实际苦度强度要取决于啤酒的苦度值和啤酒种类。因此，啤酒的目标BU值必须先在实验中予以确定，以保证正确的口感苦度。
- 质量** 所有斯丹纳的产品符合国际公认的质量标准。

*包装

四氢异构酒花浸膏通常包装是20公斤/塑料桶，也可以按10公斤/罐包装。

*产品使用

四氢通常在发酵后以及最后过滤前添加。

添加量 按照产品含量，预估的和已知的利用率以及设计的苦度强度计算添加量。必须考虑到：四氢异构 α -酸产生的苦度是传统酒花产品所产生的异构 α -酸苦度的1.0 -1.3倍。工厂一定要试酿确定准确的添加量。

添加方法 使用精确、高压的计量泵将未稀释的四氢添加到啤酒流中央,添加时间至少占整个啤酒过滤流程的70%，使得四氢异构酒花浸膏可以和啤酒充分混合。四氢异构酒花浸膏可在室温下添加。如果需要稀释，通常把四氢异构酒花浸膏添加到去离子水中，并用氢氧化钾（KOH）或者碳酸氢钾（K₂CO₃）调整pH值至8.5-9.5。建议实验室测试后方正式投入生产。如果产品使用时间超过几天，建议在容器顶部空间填充氮气（二氧化碳不适合）。

清洗建议 低温时，四氢异构酒花浸膏不得残留在添加线上。添加线及添加泵要用温的，微碱，去离子水或者乙醇彻底清洗。

防光啤酒注意事项 为了最大程度防止日光臭，麦芽汁或啤酒中切勿使用非还原异构 α -酸的产品。因此，确保：

- 整个生产过程禁止使用非防光产品；
- 避免设备表面曾接触过普通异构的 α -酸而存在污染；
- 禁止投放于麦芽汁中的酵母曾接触过普通或者异构 α -酸。

储藏条件 5°C-25°C（41°C-77°F）密闭容器储藏。开封后几天内用完。长期储存的理想温度是10°C-20°C（50°C-68°F）

最佳使用时间 建议的储藏条件下，最佳使用时间为生产/包装日期后的两年。

*安全性

四氢异构酒花浸膏是一种微碱性，强苦度的产品。在常规的预防措施下使用没有危险。避免接触皮肤，特别是眼睛。如果接触到皮肤要用肥皂及水或者适合的洗手液清洗，如果溅入眼睛应该用大量水冲洗干净，并及时就医。更详尽的安全资料请参考斯丹纳产品安全数据表。

*分析方法

苦味物质含量：四氢异构 α -酸含量可以通过以下方法检测——

- 现行的ICS标准，根据Analytica-EBC 7.9通过HPLC检测；
- 紫外分光光度法。

泡沫稳定性和挂杯性：可通过列于MEBAK, ASBC或Analytica-EBC中的下列方法检测——

- NIBEM-T Meter
- NIBEM挂杯
- Steinfurth 泡沫稳定测试
- Ross & Clark
- 倾倒测试