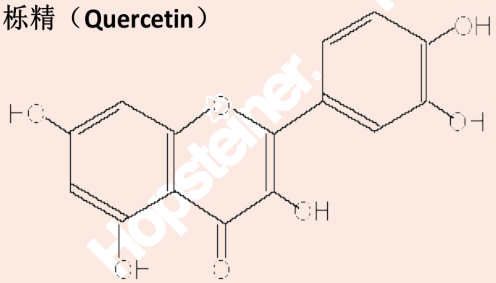
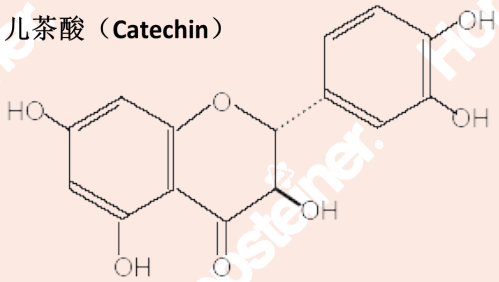
Polyphenol Aroma Pellets
多酚香型酒花颗粒

栎精（Quercetin）



儿茶酸（Catechin）



* 概述

多酚香型酒花颗粒是在煮沸过程中在煮锅内添加的一种酒花产品。富含酒花多酚物质。

啤酒生产过程中如果使用了大量的淀粉或糖类辅料，而造成多酚物质短缺时，可使用多酚香型酒花颗粒，它能够同多余的蛋白质产生凝固物而沉淀析出。

多酚香型酒花颗粒能增加酒花香气及轻微的苦度。

* 成分

*因酒花品种不同而异

α－酸	多酚	酒花油	水分	颜色
＜1.5%	＞4.0%	＜0.1%	＜10%	浅黄绿色

*特性

外　　观　圆柱形浅黄绿颗粒，由去苦味的酒花粉末（生产45型酒花颗粒时分离出来）压制而成。大约8mm X 15-20mm（直径x长度），通常可以破碎成粉末。

利 用 率　由于设备及工艺条件不同，每个啤酒厂的实际利用率会有所不同。

风　　味　多酚香型酒花颗粒能产生轻微的苦味。颗粒中的硬树脂和多酚能增进啤酒的口感和整体风味，同时香气物质（如：里哪醇Linalool）能增加啤酒的清爽酒花香气。

质　　量　所有斯丹纳的产品符合国际公认的质量标准。

*包装

通常为复合铝泊袋包装，外加纸箱。可在常规气压下抽真空，再充惰性气体（氮气或者二氧化碳）。包装规格为150公斤（330磅）。也可按要求规格包装。

* 产品使用

多酚香型酒花颗粒是用来补充麦芽和酒花中不足的多酚物质、从而保证多余蛋白质的充分沉淀，从而提高成品酒的胶体稳定性。

添　加　量　多酚香型酒花颗粒的用量一般是根据经验所得。在经验用量的基础上，根据所使用的糖化原料及其它酒花产品的情况对添加量加以调整。可以在煮沸的任何阶段添加。
由于品种不同，它的质量和添加量对啤酒的苦度，香气和风味的影响都不同，要进一步确定它对啤酒香气的影响，我们推荐做酿造试验。

添 加 方 法　多酚香型酒花颗粒手动称重后直接添加到煮锅中。另外，由于其自由流动的特点，也可通过自动设备添加。

储 藏 条 件　5℃（41℉）以下低温储藏，为避免氧化，开包后应尽快用完。

最佳使用时间　建议的储藏条件下，最佳使用时间为生产/包装日期后的五年。

* 安全性

多酚香型酒花颗粒在正确的使用条件下没有危险。如产生酒花粉尘，建议戴防尘面具。酒花颗粒是可燃烧的物质。

* 分析方法

多酚含量——酒花衍生的多酚按照以下方法检测：

- Analytica-EBC 7.14；
- 低分子多酚使用HPLC检测。

苦味物质含量——α- 酸、β-酸按照以下方法检测：

- 现行的ICE标准，根据Analytica-EBC7.7或ASBC Hops-14,通过HPLC方式检测低分子多酚使用HPLC检测；
- 根据ASBC Hops-6A，通过分光光度法检测。

滴定结果——

- Analytica-EBC 7.4或者7.5；
- ASBC Hops-6B。

酒花油含量——多酚香型酒花颗粒中的少量酒花油，现有方法无法检测其含量。

免责声明：该文件中提供的信息被认定为是正确和有效的。但是斯丹纳不保证在此提供的信息是完整或者精确的，因此不承担因其应用而产生的任何后果的责任。