



# FERMOPLUS GSH

用于啤酒发酵过程中酵母繁殖阶段，具有高抗氧化能力的营养素



## → 技术说明

由AEB公司生物技术部门专选的酵母提取物，能够优化繁殖阶段的酵母发育。含有天然抗氧化剂谷胱甘肽，保护酵母预防氧化。

**Fermoplus GSH**提取自一种特殊的特殊酿酒酵母。在最初的酵母扩培过程中添加使用的效果极佳，也可以根据特定情况，直到最后一个繁殖阶段再添加使用。

高抗氧化能力：为了发酵过程中代谢的目的，Fermoplus GSH的独特创新优势是能够提供大量的谷胱甘肽。酵母菌株产生天然的谷胱甘肽，AEB公司的制造工艺实现谷胱甘肽含量的最大化。谷胱甘肽，一种非典型的三肽（L-谷氨酰胺-L-半胱氨酰甘氨酸），是现存最强大的天然生物还原剂，保护酵母细胞免受自由基和氧化损伤。

使用干酵母发酵时，活化期间的活性细胞会消耗氧气进行繁殖，但是不具有产生谷胱甘肽的能力。**Fermoplus GSH**可以保护酵母免受氧化应激，并在繁殖开始后合成谷胱甘肽。浓度可达干物质的9%。

在发酵的第一阶段，**Fermoplus GSH**营养素被大量消耗，谷胱甘肽的浓度大幅降低。此时为对数生长期。发酵结束时，由于少量即将失去活力的细胞释放出谷胱甘肽，谷胱甘肽的数量增加。

在对数生长期，保护酵母的目标是保证不同代数细胞质量的一致性。保护酵母菌株和其他氨基酸不被氧化，能够防止异味的产生。

## → 成分和技术特征

酵母细胞壁、酵母自溶物、盐酸硫胺素（维生素B1）。

## → 用量

在酵母活化阶段使用，10-50g/百升。如果菌株活力较低，在发酵罐补加5g/百升。

## → 使用说明

在酵母活化阶段，按照1:10的比例，将所需用量的营养素加入无菌水中，制备成混悬液添加，或直接添加入发酵液中。

## → 其他信息

如何保证高水平的谷胱甘肽？

菌株经发育、干燥后直接输送到雾化塔内。之后，进行工艺过程的可追溯性分析和标准化分析（酶分析法、高效液相色谱法HPLC、聚合酶链式反应PCR）。

## → 包装形式和储存方法

存放于低温干燥处，避免阳光直射和高温。

1 kg/包，每箱1 kg\*4包。

