

Pellets de Lúpulo (Pellets Tipo 90)

Información general:

Pellets de lúpulo se añaden durante la ebullición de mosto en la sala de cocción, para darle a la cerveza el amargor y el carácter deseados. Pellets también pueden ser utilizados para el lupulado en seco (dosificación en el depósito de guarda). En comparación con lúpulo flor pellets tienen mayor homogeneidad y mejor estabilidad de almacenaje reduciendo al mismo tiempo los gastos de almacenaje y transporte. La elaboración de los pellets está certificada según DIN ISO 9001:2000 (incl. concepto HACCP) y los pellets están incluidos en la lista GRAS (generally regarded as safe = generalmente considerado como seguro) de la autoridad estadounidense FDA (Food and Drug Administration).

Especificaciones del producto¹:

Descripción:	Pellets cilíndricos, de un diámetro de aprox. 6 mm, lúpulo flor molido y prensado
Consistencia:	Sólida, normalmente se quiebra a polvo
Color:	verde oscuro hasta verde aceituna (variando según variedad)
Acidos α:	Similar al lúpulo flor, dependiendo de la variedad y el año de cosecha
Acidos β:	Similar al lúpulo flor, dependiendo de la variedad y el año de cosecha
Aceites de lúpulo:	Similar al lúpulo flor, dependiendo de la variedad y el año de cosecha
Humedad:	7-12%
Pesticidas:	Cumpliendo la legislación actual de la Unión Europea y de los Estados Unidos
Metales pesados:	Cumpliendo la legislación actual de la Unión Europea y de los Estados Unidos

Especificaciones de la elaboración:

Temperatura de secado:	< 60° C, dependiendo del contenido de humedad del lúpulo flor
Temperatura de pelletizado:	< 55° C
Temperatura de los pellets después del enfriamiento:	< 20° C
Homogeneidad:	± 5 % (relativa) tolerancia de análisis

¹ Información adicional con respecto a variedades también puede obtenerse en www.deutscher-hopfen.de y <http://www.hops.co.uk/sectionfour/Variety.htm>

Empleo del producto:

Para alcanzar un alto rendimiento de amargor recomendamos añadir los pellets al iniciarse la ebullición del mosto o dentro de los primeros 15 minutos del cocimiento. El aprovechamiento de los ácidos α para la cerveza depende del sistema de ebullición y otros parámetros de producción y normalmente oscila entre 30-35%. Al añadir los pellets hacia el término de la ebullición (kein Komma) disminuiría el rendimiento de los ácidos α , aumentándose, sin embargo, el rendimiento de las sustancias aromáticas. La dosis se calcula de acuerdo con el contenido de ácidos α correspondiente y las experiencias típicas de rendimiento. Para alcanzar un aroma de lúpulo acentuado, la dosificación tendría que realizarse a través del contenido de aceite de los pellets. Los pellets pueden ser dosificados automáticamente.

Embalaje:

El embalaje de los pellets consiste en bolsas de folio compuesto (con una capa de aluminio como barrera contra la difusión). El envasado se realiza bajo atmósfera de gas inerte o al vacío. Los materiales utilizados están conformes con las disposiciones del Reglamento de Objetos de Consumo Alimenticio. El contenido restante de oxígeno en los folios está por debajo del 2% del volumen de gas. Se pueden conseguir folios de un contenido de 2,5 hasta 140 kg.

Almacenaje y caducidad:

Pellets de lúpulo deben ser almacenados en un lugar fresco a temperaturas entre 0 - 5°C, para su consumo dentro de 3 años a partir de la fecha de producción. Al almacenarlos a una temperatura de -20°C, la caducidad se prolongaría a 5 años. Una vez abierto el folio, el contenido debería de consumirse dentro de un día, porque una vez abierto(kein Komma) empieza la descomposición de los ácidos amargos y componentes de aceite.

Métodos analíticos específicos:

Para el análisis del contenido de ácidos α entran en cuenta dos métodos: una medición específica de los ácidos α mediante HPLC o métodos conductométricos.

Concentración de los ácidos α :

El contenido de ácidos α puede determinarse mediante los siguientes métodos de análisis:

- Método EBC 7.5 - (ácidos α en forma del valor conductométrico (KMW o LCV))
- Método espectrofotométrico ASBC (Hops-6) -(ácidos α y β)
- HPLC (con estandar ICE correspondiendo al método EBC 7.7 o método ASBC 14 (ácidos α y β))

Concentración de los aceites de lúpulo:

La concentración de los aceites de lúpulo se puede analizar mediante los siguientes métodos:

- Método EBC 7.10
- Método ASBC Hops-13

Aviso de seguridad:

En caso que se levante polvo, debería de llevarse una máscara de respiración. Pellets de lúpulo son inflamables. Más información al respecto les proporcionará la hoja de datos de seguridad correspondiente.

Asesoramiento técnico:

Para alcanzar un resultado óptimo, con mucho gusto les asesoraremos en el tema de empleo de los pellets en la fabricación de cerveza.