

Instrucciones de uso del Kit (Iniciación/Fermentación)

LIMPIEZA

La norma principal de la fermentación casera es limpiar bien todas las herramientas. Antes de utilizar el fermentador lavarlo intensamente con agua caliente y detergente. Aclarar abundantemente con agua fría.

ESTERILIZACIÓN

Proceder a la esterilización utilizando una solución que incluye el kit: más o menos 2 cucharaditas disueltas en ½ litro de agua fría, verter la solución en el fermentador, enroscar la tapa con el airlock insertado y agitar a modo de bañar bien todo el interior. Del mismo modo esterilizar la pala.

PREPARACIÓN DEL MOSTO

Quitar la tapa de plástico de la lata de malta y sacar el sobre de levadura del interior de la tapa, precalentar la lata cerrada en agua caliente (baño maria) durante 10 minutos. Abrir la lata y verter el contenido en una olla de (5-8) litros con 2-3 litros de agua hirviendo (ver instrucciones de la malta preparada), con cuidado recuperar el producto restante con agua caliente. Si hace falta, añadir azúcar en base a la graduación deseada (ver guía de la calidad) y con la ayuda de la pala agitar hasta homogenizar totalmente el compuesto. Para acelerar el tiempo de enfriamiento sumergir la olla en la pica haciéndole correr agua fría.

GRADUACIÓN

Gramos de malta	Gramos de azúcar	Grado alcohólico
1.500	1.000	3,8%
1.500	500	2,9%
1.500	0	2,0%

Para obtener una cerveza de la graduación deseada, solo hará falta modificar la cantidad de azúcar que se añade a la malta. Los valores indicados hacen referencia a nuestro azúcar líquido de trigo. Para determinar el grado alcohólico se puede usar esta fórmula empírica, midiendo la densidad del mosto al inicio de la fermentación y de la cerveza antes de embotellar:

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesan.es

Densidad inicial – Densidad final Ejemplo: $\frac{1042 - 1008}{7,45} = 4,56\%$ Alcohol

USO DEL FERMENTADOR

Verter en el fermentador una parte de agua fría (más o menos 5 litros, ver instrucciones de la malta preparada, porque también depende para cuantos litros sea tu mosto adquirido), inmediatamente después verter el mosto ya enfriado y finalmente añadir más agua fría (para saber la cantidad de agua necesaria consultar la guía de la calidad).

PREVIO LA FERMENTACIÓN

Controlar la temperatura indicada del termómetro adhesivo que está pegado en el fermentador. Cuando este entorno los 25°C añadir el sobre de levadura (yeast) y mezclar energéticamente.

Atención: Pasado los 28°C la levadura puede causar una mala fermentación, mientras a temperaturas inferiores de 18°C el proceso de fermentación no se activara.

AIRLOCK

Se saca el tapón del airlock y se vierte un poco de alcohol hasta la señal. Es importante que el fermentador este bien cerrado y colocado en un lugar fijo hasta la fase de embotellamiento.

CERRADO DEL FERMENTADOR

Para verificar que el cerrado sea perfecto, presionar ligeramente a los laterales del fermentador; el liquido del airlock se tendrá que desplazar a un lado, en caso contrario, probar a presionar la tapa y/o mirar si el tapón está bien puesto.

FERMENTACIÓN

Después de unas horas se iniciara el burbujeo del airlock y confirmara que la fermentación esta activa. El proceso de fermentación se completara en más o menos 5 días si la temperatura del mosto se ha mantenido entre 18- 22°C en caso de las Ale, y entre 7º-12º en caso de las Lager. Dentro de este rango cuanto mayor sea la temperatura más rápido fermentará.

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesana.es

FIN DE LA FERMENTACIÓN

Cuando el airlock ya no burbujee, levantar ligeramente el tapón del fermentador, abrir ligeramente el grifo y verter la cerveza en el cilindro pasad los 2/3; sumergir el densímetro. La cerveza estará preparada para el embotellamiento cuando el valor indicado se aproxima al (valor 1002-1006 aprox). Si el valor es superior, esperar algún día mas hasta que la fermentación se complete, vigilar de cerrar bien el tapón del fermentador. Para las cervezas de altas graduaciones la densidad final será superior al valor anteriormente indicado.

PREPARACIÓN DE LAS BOTELLAS

Las botellas bien lavadas tendrán que esterilizarse con una solución de agua y esterilizante (una cucharadita disuelta en ¼ de litro de agua fría) utilizando el apósito esterilizador para botellas. Vaciar la botella sin aclarar, dejándola escurrir durante 5-10 minutos. Se aconseja usar botellas de medio litro con tapón corona.

EMBOTELLAMINETO

Para obtener el gas y la típica espuma, verter en cada botella 5/6 gramos de azúcar por litro, La cantidad de azúcar se puede aumentar ligeramente si se quiere una cerveza mas gasificada. En esta fase el azúcar se debe añadir independientemente de la malta utilizada para activar la fermentación secundaria.

CHAPAR

La botella se rellena dejando más o menos 3 cm desde la cerveza a la boca de la botella. Es importante tapar con chapas de buena calidad. En alternativa a la chapadora incluida en el kit se aconseja una chapadora a columna.

MADURACIÓN

Agitar las botellas en cuanto se tape para favorecer la disolución del azúcar. Posicionar las botellas verticalmente unos días a una temperatura entre 18°C y 24°C, facilitando así la segunda fermentación; dejándola en un lugar fresco.

Después de 20-25 días la cerveza estará preparada para beber; una maduración más larga de 1-2 meses mejorara ligeramente el gusto. Se podría incluso dejar madurar hasta 24 meses después del embotellamiento si se mantiene en un lugar fresco y sin darle la luz directa. El poso que se queda en el fondo debido a la fermentación natural es levadura viva, muy nutritiva.

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesan.es

Notas y Consejos

Se aconseja apuntar todos los ingredientes, la cantidad y el tiempo empleado en la fase de producción. El cervecero debe ser capaz de repetir la producción intentando mejorarla.

La **Temperatura** es muy importante durante toda la fase de producción y de la fermentación del mosto. En el momento en que se añade la levadura, es indispensable asegurarse de que la temperatura es entorno a los 20°C: nunca superior a 28°C. En caso de temperatura elevada, es oportuno sumergir el fermentador en agua fría. Cuando la temperatura sea la ideal, se procede a añadir la levadura. Durante el invierno, para evitar que la temperatura sea inferior a 18°C cuando la cerveza en Ale (elemento indispensable para una correcta fermentación), posicionar el fermentador en un ambiente caliente (cocina, sala acondicionada, etc...) o podéis adquirir un cinturón calentador para el fermentador.

La **Fermentación** empieza a las pocas horas de haber añadido la levadura. Si en las primeras 24 horas no es activado aun:

- a) Controlar que el fermentador este bien cerrado.
- b) Controlar que la temperatura indicada en el termómetro adhesivo sea la correcta
- c) Esterilizar la pala, abrir el fermentador y agitar energéticamente durante 30 segundos, en cuanto la levadura se pueda encontrar en el fondo del fermentador por falta de oxígeno. Si este consejo no sirve aconsejamos de añadir medio sobre de levadura vertiéndolo en una taza de mosto tibio (300 cc) y dulcificado con un poco de azúcar. Cuando se vea la formación de espuma en la superficie, verter la levadura en el fermentador, y con la ayuda de la pala esterilizada agitar energéticamente durante 30 segundos.

Este sistema también se puede utilizar durante la preparación normal, ofreciendo la posibilidad de verificar la vitalidad de la levadura y de activar más rápidamente la fermentación.

Se aconseja de tener siempre un sobre de levadura de reserva. La levadura se puede dañar si se deja mucho tiempo en un lugar con temperatura alta.

La **Fermentación en dos fases**. Se puede evaluar de verter la cerveza en un segundo fermentador después de 2 o 3 días, cuando la primera fase con actividad de fermentación empieza a disminuir (no traspasar el fondo). Con esta técnica se obtiene un producto más limpio con menos sedimento de levadura, particularmente se traspasa a otro contenedor.

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesan.es

Fermentación en botella. Otro sistema de añadir el azúcar en la botella es el siguiente: con el segundo fermentador (utilizable para otra fermentación) lavado, esterilizado y bien escurrido; poner bajo el fermentador aplicando al grifo un tubo de goma alimentaria primeramente esterilizado y trasvasar el mosto para separar el sedimento depositado del fondo durante la fermentación. El tubo debe tocar el fondo del contenedor para evitar la formación de espuma y la oxigenación del mosto. Disolver en ¼ de litro de agua hirviendo la cantidad de azúcar que se necesita (5-6 gr por litro) y añadir al mosto. Mezclar y proceder al embotellamiento.

Sustituto del Azúcar. Para la preparación del mosto, aparte del azúcar se puede utilizar la miel de acacia en pequeñas dosis (200-300gr), proporcionara al producto final una mayor textura y un aroma más intenso. También es ideal el "brewing sugar" (glucosa/dextrosa) de 1 Kg: para la sustitución del azúcar normal mejorando notablemente el resultado final. En este caso, la densidad de la cerveza en el momento del embotellamiento es ligeramente más alta (+4).

Extracto de malta. El extracto de malta se obtiene concentrando el mosto, obtenido del cereal malteado (principalmente cebada y trigo). Están disponibles tanto en líquido como en polvo, claro, ámbar y oscuro. El extracto líquido (o jarabe) contiene 20% de agua. La malta en polvo (seca) se dosifica fácilmente y lo que no se utiliza se conserva bastante tiempo. Un uso aconsejado es sustituir el azúcar necesario con el 50% de extracto en polvo (500 gr. malta + 500 gr. Azúcar), el resultado será aumentar el gusto a malta y dar más consistencia a la espuma. Añadiendo 1Kg de malta seca y el 50% del azúcar aconsejado para una cantidad de 23 Litros de malta lupolada, se obtiene una doble malta sin alterar el equilibrio de la receta original.

El **Agua.** El ingrediente más fácil de conseguir y también el más difícil de evaluar. Lo más importante es determinar la dureza del agua, una dosis baja de carbonato de calcio es ideal para producir Lager y Pils, la mitad para el estilo Ingles, mientras que el agua dura está indicada para las cervezas Dark y Stout. El agua del grifo nos proporciona agua potable pero en la mayoría de los casos el cloro y el carbonato de calcio presentan dosis demasiado elevadas. Comúnmente es importante que el cloro no consiga concentraciones elevadas, detectable por el mal olor. En el caso de que sea muy calcárea es mejor hacerla hervir. Los más exigentes utilizan agua mineral natural, donde se puede verificar la dureza (°F grados franceses) y te garantiza la ausencia de cloro. Si se utiliza agua de alguna fuente, el producto final ganara en calidad.

El **Polvo Esterilizante.** Utilizado en dosis aconsejadas 3-4 cucharaditas disuelto en un litro de agua fría, sirve como inhibidor de las bacterias y de la levadura no deseada para una buena fermentación. Es importante, después de la esterilización no enjuagar con agua, en caso contrario la operación se anulará; es suficiente dejar escurrir bien las herramientas y las botellas.

La fase de esterilización se puede evitar solo en el caso de tener todas las herramientas bien limpias: con el detergente que viene en el kit y aclarando con agua muy caliente y hervida.

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesan.es

El **Airlock**. Permite al anhídrido carbónico salir del fermentador, y al mismo tiempo no permite que el aire entre en contacto con el mosto. Permitirá seguir el proceso de fermentación ayudando a entender cuál es el momento exacto para el embotellamiento. Al final de la fermentación el airlock se ralentizará notablemente, hasta dejar de funcionar definitivamente; en este punto controlar con el densímetro el estado de fermentación

El **Densímetro**. Es un instrumento de control de la densidad del mosto y te indica en qué estado se encuentra la fermentación. Presenta dos escalas graduadas: la primera va de la densidad del mosto (1040-1060); la segunda te indica la densidad ideal para el embotellamiento (1002-1008). Para conseguir que el densímetro te de estos datos se tiene que sumergir en un cilindro lleno de mosto (fig. 8).

El **Grifo**. En la fase de embotellamiento, insertar la boca del grifo en la botella ligeramente inclinada de manera tal que la cerveza baje por la pared. De esta manera, se evita la formación de espuma, que podría retardar el tiempo de trabajo y al mismo tiempo se reduciría el riesgo de oxigenar demasiado la cerveza.

Las **Botellas**. Aconsejada para el embotellamiento es la de tapón a corona de ½ litros, o la típica botella de cerveza de 33 cl o 66 cl. Se desaconseja las botellas de agua mineral de litro, por que el vidrio es demasiado frágil para mantener la presión carbónica, con el riesgo de reventar. Solo serían útiles las botellas de cava de 75 cl. Para asegurar la limpieza, se aconseja lavarlas con agua caliente y solo justo después de beber el contenido, para evitar que el sedimento se quede pegado en el fondo de la botella.

Los **Vasos**. Durante la degustación, para obtener una espuma persistente, es importante que el vaso este desengrasado y sin ningún residuo de detergente o abrillantador. Usando agua templada con una cucharadita de bicarbonato y aclarando bien con agua fría el vaso quedara perfectamente limpio.

Cerveza Artesana Homebrew s.l.

C/ Vila i Vilà, 73 (Entlo-1ª)

08004 Barcelona

Spain

C I F: ES B65378903

Tlf: +34 931794102 o 622 18 33 40

Horario: 10:00 a 19:00

Skype: CervezArtesana

www.CervezaArtesana.es

info@cervesartesan.es