

Escuelas y Estilos

Cerveceros

“Grupo de estilos 2: Belgas”



Lic. Sebastián Oddone
ESPECIALISTA EN FERMENTACIONES INDUSTRIALES

ALES de Trigo



Weissbier Hefeweizen Weizenbier

Cerveza de apariencia turbia, por el contenido de trigo y la presencia de la levadura. Distintivo perfil a banana y clavo, pero sutil. Cuerpo liviano, pero pleno y con alta carbonatación. Textura sedosa y fresca



Consejos para su elaboración

Aplicar molienda gruesa, o bien utilizar cascarilla de arroz para garantizar un buen recirculado y lavado del grano

Utilizar agua con mayor nivel de cloruros, lúpulos nobles y con bajo nivel de IBUs

Se puede llevar a cabo maceración simple, o bien escalonada con opción a decocción.

Retirar las proteínas de alto peso molecular (tanto en decocción, durante el hervor, y por Cold Crash)

Seleccionar la levadura correcta (tipo Weizen)

Madurar poco tiempo, y lograr alta gasificación

Otros tips y el “por qué”

- ✓ Utilizar maltas pálidas y trigo (50 a 70%) de manera de garantizar el color claro.
- ✓ La decoccción puede ayudar a “desintegrar” mejor el trigo, ya que tiene un alto contenido de proteínas.
- ✓ Si se aplica macerado escalonado se puede optar por un escalón proteico (50°C) y uno de sacarificación (66°C), el escalón proteico prácticamente coincide con el escalón ferúlico (aprox. 45°C) que brinda el precursor del flavor a clavo de olor.
 - ✓ Usar levaduras POF+ (Phenolic Off Flavor Positive)
- ✓ Para que los perfiles sean más agradables se recomienda fermentar a temperaturas menores a 20°C

Cebada vs Trigo

	Cebada Malteada	Trigo Malteado
Estabilidad de la espuma	Baja	Alta
Estabilidad de la turbidez	Baja	Alta
Nitrógeno libre (FAN)	Alta	Baja
Viscosidad	Baja	Alta
Clavo	Alto	Bajo
Banana	Bajo	Alto

Perfiles de Aromas

	+ Banana	Balance	+ clavo	Razones
Granos	>60% Trigo	50% Trigo	<50% Trigo	La cebada tiene más ácido ferúlico
DO	Alta	normal	normal	La alta densidad desbalancea hacia los esteres
Temp. Mash in	> 63 °C	35 – 50 °C	35 – 50 °C	Escalón ferúlico
Levadura	Baja inoculación	Inóculo normal	Inóculo normal	
Oxigenación	No oxigenar	Oxigenar	Oxigenar	
Temp. Ferm	18 a 24°C	16 a 20°C	16 a 20°C	Mayor temperatura promueve esteres

Schneider Weiss (20 litros)

DO 1056
DF 1014
SRM 8
IBUs 15
%Alc 5,6

Se buscan notas a clavo, nuez moscada y manzana roja

Malta Base: 3,5kg Trigo malteado, 850gr Pilsen, 850gr Vienna

Malta Especiales: 250gr Caramunich II

Empastar 2:1 y mantener 30 minutos a 37°C (hidratación), comenzar lentamente a subir la temperatura en rampa hasta el sacarificado a 63°C y mantener por 60 minutos. En el medio detenerse por 20 minutos a 50°C. Recircular 30 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1050)

60 minutos de hervor total

22gr Mittelfrüh (4,2%AA, 30 minutos)

30gr Mittelfrüh (4,2%AA, 10 minutos)

Agitar para generar whirlpool, mantener por 30 minutos el whirlpool. Retirar 2 litros del mosto hervido (de la parte superior), y guardar en recipiente sanitizado y cerrado y mantener en frío por el tiempo que dura la fermentación primaria.

Schneider Weiss (20 litros)

Continuación...

DO 1056
DF 1014
SRM 8
IBUs 15
%Alc 5,6

Enfriar y oxigenar el mosto y fermentar por 4 días a 20°C con 1 sobre de levadura WB06 o 1 sachet de WLP380. Al día 5 retirar el mosto guardado en frío y llevar a temperatura ambiente. Inocular el mosto para priming con otro sobre de levadura WB06 o similar.

Agitar bien para oxigenar y colocar en un barril o un recipiente para embotellar. Sobre este inoculo colocar el mosto fermentado y embotellar. Mantener por 10 días a temperatura 21°C para lograr la gasificación requerida.

Finalmente mantener en frío por unos días y servir.

Paulaner Hefeweizen (20 litros)

DO 1053
DF 1010
SRM 5
IBUs 18
%Alc 5,6

Cerveza bien balanceada con carácter banana y clavo

Malta Base: 3,5kg Trigo malteado, 1,6kg Pilsen

Realizar una decocción simple con un escalón a 55°C por 30 minutos y un escalón a 67°C por 45 minutos. Recircular 30 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1046)

120 minutos de hervor total

35gr Hellertau-Hersbrüker (4,0% AA, 60 minutos) *lúpulo noble, suave y limpio

Agitar para generar whirlpool, mantener por 20 minutos el whirlpool.

Enfriar y fermentar a 20°C por 7 días con WLP 380 o Munich. Mantener en frío por 1 o 2 días antes de envasar.

Gasificar a 3VCO₂

Weissbier Gordon Strong (20 litros)

DO 1050
DF 1010
SRM 3
IBUs 12
%Alc 5,3

Cerveza fresca, suave y de alta tomabilidad

Malta Base: 2,9kg Trigo malteado, 1,9kg Pilsen, 500gr cascarilla de arroz

Realizar una decocción simple con un escalón a 45°C por 15 minutos, elevar la temperatura a 55°C y mantener por 10 minutos. Retirar un 40% del mash sin mucho mosto y llevar a 70°C, mantener allí por 20 minutos, luego llevar a hervor y mantener por 10 minutos. Elevar la temperature del macerado principal a 64°C y combiner con la decocción para lograr 70°C. Mantener por 10 minutos y elevar la temperature a 76°C para mash out. Recircular 15 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1046)

90 minutos de hervor total

15gr Sybilla (6,2% AA, 60 minutos) *lúpulo Polaco, similar al Fuggle, Hellertau

Agitar para generar whirlpool, mantener por 20 minutos el whirlpool.

Enfriar y fermentar a 17°C hasta completar la fermentación con M20 o WLP300. Mantener en frío por 1 o 2 días antes de envasar.

Gasificar a 3VCO2

Weissbier (100 litros)

**OG 1048
FG 1012
IBUs 12
SRM 3
4,8% Alc**

Maltas

15,0 kg Trigo Malteado, 10,0kg Pale Ale, 1,0kg Carapils.

Temperatura de macerado 67°C durante 60'. Lavado con agua a 78°C + 25 minutos de recirculado (opcional Decocción), agua con cloruro/sulfato 2:1

Lúpulos

Cocción 80 minutos.

Saaz (60 gramos, por 80 minutos)

Lemondrop (50 gramos, por 5 minutos)

Opcional agregar en cocción y madurado 25gr de coriandro y cáscaras de 2 limones y 2 naranjas.

Fermentación

Fermentar con 60gr levadura WB06 por 7 días, enfriar y madurar por 2 días. Embotellar y gasificar



Dunkles Weissbier (50 litros)

**OG 1050
FG 1012
IBUs 15
SRM 15
5,0% Alc**

Maltas

3,5 kg Trigo Malteado, 2,8kg Pilsen, 2,8kg Vienna,
250gr Malta Negra.

Temperatura de macerado 66°C durante 60'. Lavado
con agua a 78°C + 25 minutos de recirculado

Lúpulos

Cocción 80 minutos.

Hellertauer (45 gramos, por 80 minutos)

Hellertauer (20 gramos, por 10 minutos)

Fermentación

Fermentar con 30gr levadura WB06 por 7 días,
enfriar y madurar por 7 días. Embotellar y gasificar



Estilos Sour y una receta de Roggenbier

ROGGENBIER

“Cerveza de Centeno Alemana”

A veces se la clasifica como una Dunkleweizen pero de centeno reemplazando el trigo

Sin embargo, cuenta con algunas otras diferencias

Otras características

- ✓ **Notas especiadas, a clavo, a grano de centeno, algo de cítrico sobre el final.**
- ✓ **Los aromas a banana y clavo son menos pronunciados que en la Dunkle. Se percibe más lo especiado del centeno**
- ✓ **Presentan más cuerpo que las Dunkle en promedio**



Roggenbier (20 litros)

DI 1.054
DF 1.014
%Alc 5,3
IBUs 17
SRM 16

Una cerveza categorizada como histórica, especiada, sabrosa

Malta Base: 2,8kg Malta de Centeno, 1,3kg Pilsen. 1,3kg Munich

Malta Especiales: 420gr Caramunich I, 60gr Carafo Especial II (sin cáscara)

Macerar 3:1 a 68°C. Mash out a 76°C 10 minutos. Recircular 25 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1050)

Hervor de 90 minutos

25gr Tettnang (4,0% AA, 60 minutos)

8gr Saaz e Irish Moss (3,5% AA, 15 minutos)

Enfriar, y fermentar a 17°C con WB06 8 días. Madurar en frío por 3 días. Envasar y gasificar a 2,5 a 3VCO2

GOSE

“Cerveza Histórica Alemana”

Es una cerveza de densidad moderadamente baja, algo salina, de trigo y con cierto nivel de acidez (tipo sour)

Desapareció con la 2da guerra mundial. Se priorizaba el uso de cereales para hacer pan. Resurgió en los 80'

Otras características

- ✓ **Efervescente, frutal y muy atenuada**
- ✓ **Tradicionalmente por fermentación espontánea**
- ✓ **Se agrega coriandro y algo de lúpulo**
- ✓ **Rubia sin filtrar**



Las materias primas

Las maltas.

Normalmente utiliza cebada y trigo en iguales proporciones. Aunque con cierta ventaja a favor del trigo. Algunas recetas anteriores a 1800 utilizaban 100% trigo. Puede usar hasta un 10% de avena

La cebada maltada puede ser Pale Ale o Pilsen (Alemanas o Americanas). Las Alemanas producen algo más de flavor. Las maltas alemanas pueden ser algo menos modificadas que las americanas, con lo que quizás hagan un menor aporte de nitrógeno libre (FAN).

Por este motivo, para compensar este efecto, en caso de utilizar maltas alemanas se puede macerar con un escalón proteico a 50°C, antes de la sacarificación



Las materias primas

Las lúpulos.

La cerveza Gose no es una cerveza orientada al lúpulo. Tiene bajo amargor. Además la acidez y el amargor no amalgaman bien juntos.

Por otro lado, el *Lacobacillus* tiene baja tolerancia al lúpulo.

Los lúpulos que se utilizan son del estilo noble alemán, con bajo porcentaje de cohumulonas para dar amargor más amable (Hellertauer, Perle), aunque pueden usarse otros como Golding, Fuggle, o similar.



Las materias primas

Las adiciones. Coriandro

La especia común de las Gose es el coriandro. Se debe contemplar una adición que ofrezca una nota sutil, y ser un complemento del flavor de la cerveza. Pero no debe enmascarar otros aromas o sabores.

La adición en la cocción, complementada con una adición en madurador puede ser una buena alternativa



Gose con malta ácida (20 litros)

DI 1.048
DF 1.012
%Alc 4.7
IBUs 12
SRM 4

Cerveza refrescante con la acidez justa

Maltas Base: 1,6kg Pilsen, 2,4kg Trigo malteado,

Maltas Especiales: 1,0kg Malta acidulada, 250g cascarilla de arroz

Macerar 45 minutos a 65°C, agregar la malta acidulada y macerar por otros 45 minutos a 62-65°C

Mash out a 76°C 10 minutos. Recircular 25 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1043)

60 minutos de hervor total

15gr Styrian Golding (5,5%AA, 60 minutos)

25gr coriandro, 4gr sal marina (15 minutos)

Enfriar, y fermentar a 18°C con K97 durante 7 días. Una vez finalizada la fermentación madurar por 5 semanas en frío. Envasar y gasificar naturalmente 7,5gr de sacarosa por litro

Gose con Yogurt (20 litros)

DI 1.048
DF 1.012
%Alc 4.7
IBUs 10
SRM 4

Un estilo con más desarrollo de acidez, para combinar con frutas

Malta Base: 1,8kg Pilsen, 2,5kg Trigo malteado,

Macerar 60 a 65°C. Mash out a 76°C 10 minutos. Recircular 25 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1043)

Primer hervor de 15 minutos. Luego enfriar hasta 45 a 48°C y agregar 20 gramos de yogur natural con *lactobacillo*. Dejar reposar por 8 a 16 horas.

Segundo hervor de 40 minutos

15gr Styrian Golding (5,5% AA, 40 minutos)

25gr coriandro, 2 a 4gr sal marina (15 minutos)

Enfriar, y fermentar a 18°C con K97 o Nottingham durante 7 días. Una vez finalizada la fermentación trasvasar (opcional agregar frutas) y madurar por 5 semanas en frío. Envasar y gasificar naturalmente 7,5gr de sacarosa por litro

Gose con *Lactobacillus* (20 litros)

DI 1.040
DF 1.006
%Alc 4.3
IBUs 8
SRM 3

Una receta sencilla de Gose Clásica

Maltas Base: 2,5kg Pale Ale, 1,3kg Trigo malteado, 60gr cascarilla de arroz

Macerar 60 a 68°C. Mash out a 76°C 10 minutos. Recircular 25 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1035)

Mientras se va llenando la olla de hervor introducir Nitrógeno o CO2 desde la parte superior.

Enfriar hasta 50°C (con agregado de agua fría estéril o por paso por el intercambiador). Agregar *Lactobacillus* (WildBrew™ Sour Pitch) 5×10^{10} . Mantener en el rango de temperatura 37 a 50°C hasta lograr pH 3,3 a 3,5.

Hervor de 45 minutos

4,5gr Chinook (12,8%AA, 45 minutos)

0,5gr coriandro (0 minutos)

Enfriar, y fermentar a 18°C con K97 o Nottingham durante 7 días. Una vez finalizada la fermentación (agregar 17gr de sal marina previamente disuelta en agua) y madurar por 5 semanas en frío. Envasar y gasificar naturalmente 7,5gr de sacarosa por litro

BERLINER WEISSE

“Cerveza Sour Alemana”

Es una cerveza sour alemana muy refrescante
Se cree que nació en Berlín en el siglo 17

Otras características

- ✓ **Efervescente, muy atenuada y de final seco**
- ✓ **De bajo contenido alcohólico (entre 2,5 y 3,2%ABV)**
- ✓ **Frecuentemente combinada con jarabes de frutas o hierbas (aspérula dulce, frambuesas, arándanos)**



Berliner Weisse (20 litros)

DI 1.030
DF 1.006
%Alc 3,2
IBUs 5
SRM 3

Una receta básica de Berliner

Maltas Base: 1,8kg Pilsen, 1,1kg Trigo malteado.

Macerar escalonado con 20 minutos en cada escalón (50°C, 62°C, 65°C, 72°C y 78°C). Recircular 25 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1028)

Hervor de 20 minutos

15gr Mittelfrüh (4,2% AA, FWH)

Enfriar, y fermentar a 16°C con cualquier levadura ALE durante 4 a 6 días. Una vez finalizada la fermentación agregar Lactobacillus y Brettanomyces. Mantener a 16°C, hasta alcanzar el perfil deseado, luego enfriar por 2 o 3 días, y finalmente gasificar a 3VCO2

Berliner Weisse con frutillas y limón (20 litros)

Maltas

1,5kg Trigo Malteado, 1kg Pilsen, 120gr Carapils, 120gr Caramelo 120 temperatura de macerado media 66 °C durante 40', agregar 500gr de Pilsen sin moler cuando la temperatura es de 50°C, dejar acidificar por 18 horas (hasta pH menor a 3,6)

Lúpulos

14gr Tettnang, 0,5gr Servomyces, 5gr Irish Moss, al romper hervor (30 minutos hervor)

Levadura

S04 11,5 gramos, fermentar durante 10 días, luego agregar 1kg de frutilla y 1 limón en rodajas, y madurar en frío otros 10 días. Embotellar y gasificar



3,2% Alc

Berliner Weisse con pre-Kettle (8 litros)

Malta

500gr Trigo Malteado, 700gr Pilsen, 120gr Centeno Malteado, temperatura de macerado media 66 °C durante 60', agregar agua fría para lograr 50°C y agregar 250gr de Pilsen sin moler. Mantener por 30 minutos. Retirar el mosto y colocar en recipientes fermentadores llenos a tope y mantener 3 días a temperatura 49°C.

Lúpulos

7gr Hellertauer, al romper hervor (30 minutos hervor)

Levadura

US05 5 gramos, fermentar durante 10 días, madurar en frío otros 10 días. Embotellar y gasificar.

Servir con jarabe casero de arándanos.

OG: 1035
FG: 1006
Alc%: 3,8



Preparación del jarabe de frutas o hierbas

Ingredientes:

2 tazas de azúcar de mesa

1 taza de agua

3 tazas de fruta fresca (frutos rojos u otras), o bien 1 taza de hierbas

Pasos:

Hervir por 1 minuto la fruta pisada con el azúcar y el agua (en el caso de las hierbas agregar luego del hervor)

Dejar reposar por un par de horas

Filtrar para separar los restos sólidos de las frutas

Aplicar

Otra receta para el jarabe verde:

<https://www.theomaway.com/drinks/sweet-woodruff-syrup/>

Tablas comparativas finales

	Czech Lager	Munich Helles	Helles Bock	Kölsch	Helles Export	German Pils
	3A	4A	4C	5B	5C	5D
	Notas sutiles a caramelo y diacetilo son aceptables	Más cuerpo y presencia de malta que la German Pils	Perfil de fermentación limpia. Puede tener presencia de DMS	Limpia, balanceada, sutil carácter a lúpulo. Final refrescante	Más fuerte que las Lager promedio	Liviana, muy atenuada, con amargor medio - alto
OG	1028/44	1044/48	1064/72	1044/50	1048/56	1044/50
FG	1008/14	1006/12	1011/18	1007/11	1010/15	1008/13
SRM	3 – 6	3 – 5	6 – 11	3,5 – 5	4 – 7	2 – 5
IBUs	20 – 35	16 – 22	25 – 35	18 – 30	20 – 30	22 – 40
%Alc	3,0 – 4,1%	4,7 – 5,4%	6,3 – 7,4%	4,4 – 5,2%	4,8 – 6,0%	4,4 – 5,2%

Tablas comparativas finales

	Märzen	Rauchbier	Dunkles Bock	Altbier	Munich Dunkel	Schwarz bier
	6A	6B	6C	7B	8A	8B
	Suave, elegante y compleja. No es empalagosa	Se elabora con malta Vienna ahumada	Fuerte y maltosa. De fermentación limpia	Amargor medio-alto, pero balanceado con la malta	Balanceada a la malta. Se elabora con malta Munich	Es la cerveza negra de Alemania (Black Pils)
OG	1054/60	1050/57	1064/72	1044/52	1048/56	1046/52
FG	1010/14	1012/16	1013/19	1008/14	1010/16	1010/16
SRM	8 – 17	12 – 22	14 – 22	11 – 17	14 – 28	17 – 30
IBUs	18 – 24	20 – 30	20 – 27	25 – 50	18 – 28	20 – 30
%Alc	5,8 – 6,3%	4,8 – 6,0%	6,3 – 7,2%	4,3 – 5,5%	4,5 – 5,6%	4,4 – 5,4%

Tablas comparativas finales

	Doppelbock	Eisbock	Weissbier	Dunkles Weissbier	Weizenbock	Berliner Weisse
	9A	9B	10A	10B	10C	23A
	Fuerte, rica y muy maltosa. Moderado aroma a alcohol	Muy fuerte, con cualidades viscosas y alcohólica	Pálida, refrescante, final seco y alta carbonatación	Moderados fenoles (clavo) y esteres frutales (banana)	Mejor comparada con la Doppelbock que con las Werissbier	Refrescante, con bajo alcohol y acidez láctica limpia
OG	1072/112	1078/120	1044/52	1044/56	1064/90	1028/32
FG	1016/24	1020/35	1010/14	1010/14	1015/22	1003/06
SRM	6 – 25	18 – 30	2 – 6	14 – 23	6 – 25	2 – 3
IBUs	16 – 26	25 – 35	8 – 15	10 – 18	15 – 30	3 – 8
%Alc	7,0 – 10,0%	9,0 – 14,0%	4,3 – 5,6%	4,3 – 5,6%	6,5 – 9,0%	2,8 – 3,8%

Las Belgas

Cervezas Complejas con Historia



Difíciles de clasificar

“Cada cervecería es un estilo”

Aunque ciertos estilos comparten las características de ser cervezas **fáciles de tomar, con **alto nivel de alcohol****

Muchos estilos también utilizan adiciones de **especias y frutas en sus recetas**

También en general aplican adjuntos de **azúcar**

El protagonismo de las **levaduras y/o **bacterias** es un denominador común**

Los Estilos de Trigo

**Witbier de la región
de Brabant**



Otros Estilos Especiales

Saison
Biere de Garde
Belgian Strong



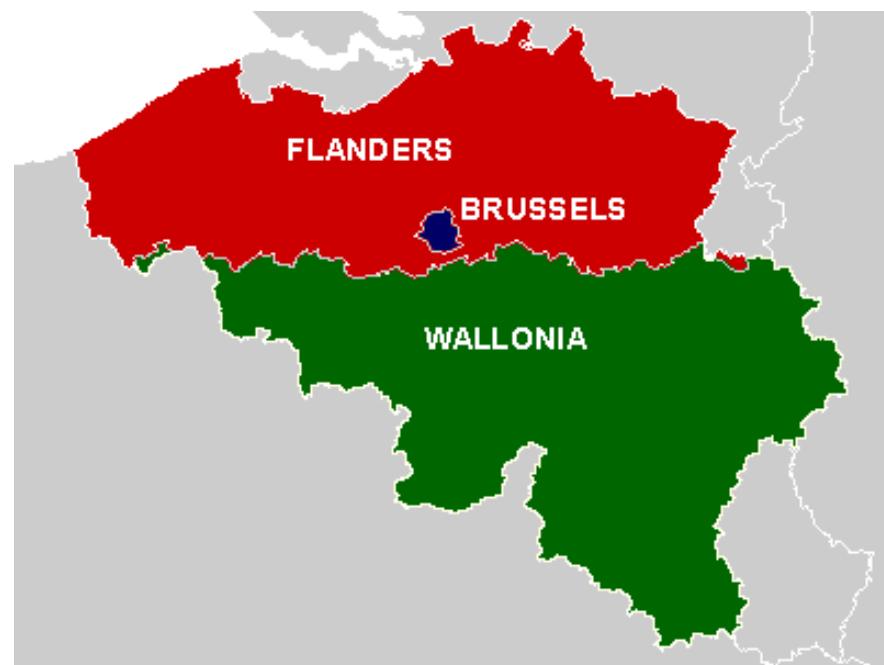
Las Cervezas Trapenses

**Dubbel
Tripel
Quadrupel**



Las Cervezas Ácidas

Red Flanders
Oud Bruine
Lambic
Geuze



WITBIER



¿Qué dicen los manuales?



	Witbier BJCP	Witbier BA
	24A	Belgian
OG	1,044/52	1,044/50
FG	1,008/12	1,006/08
SRM	2 – 4	2 – 4
IBUs	8 – 20	10 – 17
% Alc	4,5 – 5,5%	4,8 – 5,6%

Ale de Trigo refrescante
Turbia a causa de la levadura y del almidón del trigo sin maltear
No se percibe aroma a malta, y el lúpulo no está presente (lúpulos nobles)
Cuerpo algo cremoso
Elaborada con cebada malteada, trigo sin maltear y algo de avena
Con adiciones de coriandro, y cáscara de naranja. Puede incluir también otras especias para dar complejidad, como manzanilla, comino y canela.
Se beben frescas, sin envejecer
Podría incluir fermentación láctica aunque limitada, o bien adición de ácido láctico.

Las materias primas

Las maltas.

Tradicionalmente se utilizan (50%) maltas pálidas con alto poder diastásico (deben trabajar el doble). Ejemplo, maltas Pilsen Belgas o Alemanas, o bien Pilsen Americana de 2 hileras. Seleccionar una malta lo más pálida posible, en general no utilizar Pale Ale.

El otro 50% se completa con Trigo sin maltear, y quizás algo de avena arrollada (5 a 10%). Ambos sin poder diastásico. Algunas recetas incorporan también malta acidulada (ej. 5%), lo que potencia en parte el carácter cítrico del estilo.



Las materias primas

Las maltas.

Se podría sumar también hasta un 5% de malta Munich para dar algo más de complejidad, pero no es para nada obligatorio.

Es importante incorporar un **5 a 10% de cascarilla de arroz** para prevenir que se aglomere el empaste.

Si no se tiene acceso a trigo sin maltear se puede reemplazar por trigo en copos, o bien por trigo malteado pero el perfil no será el mismo.



Las materias primas

Las lúpulos.

El BJCP sugiere presencia de bajo nivel de aroma y sabor del lúpulo, en general esto no es buscado, ya que enmascara los aromas de las especias y los cítricos.

Idealmente los lúpulos que mejor combinan son los nobles, tipo Hellertauer o Saaz.



Las materias primas

Las lúpulos.

Las especias, las cáscaras de cítricos, la carbonatación alta y el carácter de la levadura empleada agregan perfil seco, y sutiles notas amargas que en general acentúan el amargor del lúpulo.

Por esto, con el objetivo de balancear el estilo, frecuentemente se requiere menor amargor del lúpulo que el de cervezas no especiadas.

Otra opción, menos tradicional, es utilizar por ejemplo un lúpulo tipo Pacific Jade (de Nueva Zelanda), el cual aporta notas cítrica, de pimienta y hierbas. En adiciones tardías, y sin agregar especias o cítricos en la receta.



Las materias primas

Las adiciones.

Un error muy común en este estilo es sobresaturar de especias y cítricos. Las adiciones tienen que ser sutiles, y brindar un complemento al carácter de la levadura y de las maltas.

Es difícil brindar cantidades óptimas ya que las especias de diferentes lugares varían mucho entre sí.

La mejor técnica de adición es partiendo las adiciones, una parte en el hervor (últimos 5 o 10 minutos), y otra parte en el madurador.



Las materias primas

Las adiciones.

Las cáscaras de cítricos conviene que sean frescas (cortar con pela-papas), y aplicar entre 30 y 60gr cada 20 litros de cerveza.

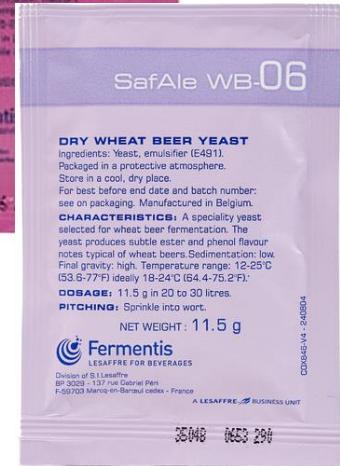
El coriandro por su parte se puede incorporar en la cocción, unos 12gr cada 20 litros de cerveza (partir los granos previamente)

Otra adición usual es la manzanilla, unos 8gr de flores secas los últimos 5 minutos de hervor.



Las materias primas

Las levaduras.



WLP400

Las materias primas

Aditivo blanqueador / harina

NATURALLY SECURE A STABLE HAZE OVER TIME

Beer contains polyphenols which may form complexes by interacting with some specific proteins. These complexes create a haze when they remain in suspension. The haze level will depend on the polyphenol content in the beer and the particles density (W/V) will impact the stability of the haze. Spring'Blanche™ is a yeast extract rich in native proteins of various molecular weights which will specifically interact to produce a permanent stable haze. It is ideal to produce hazy beers (wheat beers, Belgian Style Wit / Blanches or hazy IPAs).

Ingredients: Yeast Protein Extract



DOSAGE

Between 5 g/hl and 20 g/hl. An optimum dosing rate of 10 g/hL will provide a stable haze of approximately 20°EBC.



**2 cucharadas
soperas cada
100 litros en
el hervor**

USAGE

Haze produced by Spring'Blanche™ is highly dependent on the beer composition and brewing process. It is recommended to perform some preliminary dosage trials before the first use in commercial beers. It is to be pointed out that beer pasteurization may slightly increase the final haze in beer.

It is recommended to dose Spring'Blanche™ at the beginning of the maturation step to get an optimum result. Spring'Blanche™ addition during fermentation is not recommended

Las materias primas

El agua.

Perfil recomendado:

		Calcio (Ca)	Magnesio (Mg)	Sodio (Na)	Sulfato (SO ₄)	Cloruro (Cl)	Bicarbonato (HCO ₃)
Belgian and French Ale	16A Witbier	50-100	0-20	0-30	0-50	50-100	0-100
	16B Belgian Pale Ale	50-150	0-20	0-20	100-300	50-100	0-150
	16C Saison	50-150	0-20	0-20	100-300	0-100	0-150
	16D Bier de Garde	50-100	0-30	0-100	50-100	50-150	50-150
	16E Belgian Specialty Ale (2)	-	-	-	-	-	-

Maceración Escalonada “step-mash” con decocción

El método tradicional.

Para lograr una mayor eficiencia en la utilización de cereales alternativos, como el trigo sin maltear y la avena, tradicionalmente se utiliza un macerado en escalones, siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación:

- 1) Hacer una infusión 2:1 con el trigo malteado, la avena y un 20% de la cebada manteada. Mantener por 15 minutos a 50°C
- 2) Aumentar la temperatura a 66°C, agregando la cantidad suficiente de agua caliente. Mantener otros 15 minutos.
- 3) Llevar a hervor esta mezcla por otros 15 minutos.
- 4) Mientras tanto y en paralelo, hacer un macerado en escalón proteico (50°C) de la cebada y las cascarillas de arroz, mantener por unos 15 minutos.
- 5) Mezclar los dos macerados, para lograr entre 66 y 68°C, y mantener por 1 hora.
- 6) Asegurar el correcto macerado haciendo el test de iodo.

Witbier “Almohada Blanca” (20 litros)

DO 1050
DF 1011
SRM 4
IBUs 20
%Alc 5,0

Maltas

2,4kg Pilsen; 2,0kg Trigo en copos; 115gr Malta Munich
500gr Avena arrollada; 250gr Cascarilla de arroz (sin moler)

Macerar 2:1 a 50°C por 20 o 30 minutos (escalón proteico). Agregar agua para llevar a 68°C y mantener por 60 minutos. Mash out a 76°C. Recircular 20 minutos, y lavar con agua a 78°C.

90 minutos de hervor total (para minimizar el DMS)

30gr de Hellertau (60 minutos)

45gr de cáscaras de naranjas frescas, 12gr de coriandro partido, y 1gr de flores secas de manzanilla (5 minutos)

Apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 2 días con Leva Wit (alternativa T58) a 19°C, luego subir por 5 días a 22°C, trasvasar y madurar en frío por 7 días.

Envasar y gasificar a 3 VCO2

Witbier

Receta Simple

DO 1045
DF 1012
SRM ND
IBUs 15
%Alc 4,8

Maltas

22% Pilsen; 28% Pale Ale

39% Trigo malteado, 7% Trigo sin maltear; 4% Avena

Infusión simple a 65°C por mantener por 60 minutos. Mash out 10 minutos a 76°C.

Recircular 20 minutos, y lavar con agua a 78°C.

60 minutos de hervor total

Saaz (15 IBUs, 60 minutos)

1,2gr/l de cáscaras de naranjas amarga, 1gr/l de coriandro partido, 0,4gr/l pimiento de jamaica (10 minutos)

Apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 7 días con blend de T58 y WB06 a 19°C, Madurar en frío por 7 días.

Envasar y gasificar a 3 VCO2

White Labs Witbier (20 litros)

DO 1048
DF 1009
SRM 4
IBUs 13
%Alc 5,0

Malta

2,0kg Pilsen

2,0kg Trigo malteado

500gr Avena arrollada

Macerar 3:1 a 66°C y mantener por 60 minutos. Mash out 10 minutos a 76°C. Recircular 20 minutos, y lavar con agua a 78°C.

90 minutos de hervor total (para minimizar el DMS)

15gr de Citra (60 minutos)

40gr de cáscaras de naranjas amargas, 40gr de coriandro partido (10 minutos)

Apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 2 días con Leva Wit WLP400 (o alternativa) a 19°C, luego subir por 5 días a 22°C, trasvasar y madurar en frío por 7 días.

Envasar y gasificar a 3 VCO2

Witbier clonada de Hoegaarden (20 litros)

Maltas

2,1kg Pilsen

2,1kg Trigo sin maltear en copos

DO 1048

DF 1010

SRM 4

IBUs 13

%Alc 5,0

Macerar en forma escalonada. Primero 2:1 a 50°C y mantener por 30 minutos. Agregar agua hirviendo en cantidad suficiente para levantar la temperatura del mash a 66°C, y mantener por 60 minutos. Mash out 10 minutos a 76°C. Recircular 20 minutos, y lavar con agua a 78°C.

75 minutos de hervor total

8gr de Nugget (75 minutos)

Irish Moss (15 minutos)

8gr de cáscaras de naranjas dulces, 30gr de coriandro partido (5 minutos)

Apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 2 días con Leva Wit (alternativa T58) a 19°C, luego subir por 5 días a 22°C, trasvasar, agregar 14gr de coriandro partido y madurar en frío por 7 días. Envasar y gasificar a 3 VCO2

Witbier “Cereza Blanca” (20 litros)

DO 1041
IBUs 18
%Alc 3,8

Malta

2,6kg Pilser

900gr Trigo sin maltear en copos

400gr Avena arrollada

Macerar 3:1 a 65°C y mantener por 60 minutos. Luego mash out y recircular 25 minutos.

Lavar con agua a 78°C.

60 minutos de hervor total

11gr de Magnum (60 minutos)

Apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 2 días con Leva Wit (alternativa T58) a 19°C, luego subir por 5 días a 22°C, trasvasar, agregar 500cc de jugo de cereza ácida y madurar en frío por 7 días.

Envasar y gasificar a 3 VCO2

Witbier Clonada de Blue Moon (gracias Miguel)

Beer Style: Witbier ([16A./BJCP-Style/71/witbier.html?recipeid=4534](#))

Recipe Type: all-grain

Yield: 5 US gallons

Ingredients:

- 5 lbs - Pale Malt - 2 Row (Cargill) (2.0 SRM) (Grain)
- 4 lbs 8.0 oz - Wheat Malt, Bel (2.0 SRM) (Grain)
- 2 lbs - Caramel/Crystal Malt - 10L (10.0 SRM) (Grain)
- 8.0 oz - Carapils (Briess) (1.5 SRM) (Grain)
- 8.0 oz - Oats, Flaked (Briess) (1.4 SRM) (Grain)
- 1.0 oz - Hallertauer [4.8%] - Boil 60 min (Hops)
- 0.25 tsp - Irish Moss (Boil 10 min) (Misc)
- 0.50 oz - Orange Peel, Bitter (Boil 5 min) (Misc)
- 0.50 oz - Orange Peel, Sweet (Boil 5 min) (Misc)
- 0.25 oz - Coriander Seed (Boil 5 min) (Misc)
- 1 pkgs - SafAle English Ale (DCL/Fermentis #S-04) (Yeast)

Additional Instructions

Boil: 60 Minutes

Beer Profile

Original Gravity: 1.066 (16.0° P)

Final Gravity: 1.013 SG (3.2° P)

Alcohol by Vol: 7.0%

Color SRM: 5.7 Color Sample

Bitterness IBU: 14.7

Recipe Type: all-grain

Yield: 5.00 US Gallons

Source: Ray Province

Saison “El Champagne Belga”



¿Qué dice el manual del champagne belga?

Aunque los estilos son borrosos en estas zonas

Belgian Saison	
	25B
OG	1,048/65
FG	1,002/08
SRM	5 – 14 (pale) 15 – 22 (dark)
IBUs	20 – 35
% Alc	3,5 – 5,0% (table) 5,0 – 7,0% (standard) 7,0 – 9,5% (super)



**Ale orientada a la levadura, muy atenuada y con final seco
Bien gasificada.
Carácter especiado, pimienta, cítricos (no clavo, ni banana)
Originalmente se bebía en temporada de trabajo de granjas de campiña.
Más orientada al lúpulo y especiada y de menor cuerpo que su prima hermana Bière de Garde**

Las materias primas

Las maltas.

Tradicionalmente se utilizan maltas Pilsen o Pale Ale. Se puede incorporar alguna malta que aporte más color como Vienna o Munich. También se puede sumar a la lista algo de avena o centeno, aunque no es obligatorio.

Algunas recetas incorporan granos sin maltear, típicos de las granjas tradicionales.



Las materias primas

Las lúpulos.

Los lúpulos de amargor no son tan evidentes, aunque por otro lado las Saison son de las cervezas belgas con mayor amargor. Tienen más presencia en flavor y en aroma (también se puede hacer dry hopping). Pueden contribuir con notas frutales y terrosas, y se complementan con las propias notas desarrolladas por la levadura. Las variedades más usuales son Kent Golding, Styrian Golding, Saaz, Brewers Gold, y Hellertauer.



Las materias primas

Las adiciones.

Ciertas especias pueden ser incluidas opcionalmente en las recetas. El agregado de un blend de especias debería generar una complejidad única.

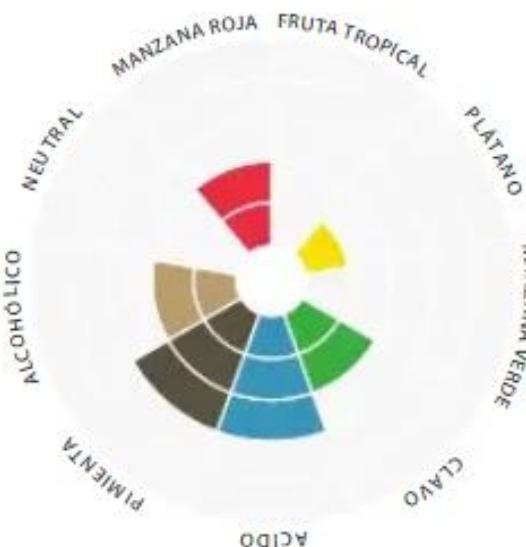
Especia	gr/20 litros
Coriandro	8 a 12
Comino	0,5 a 1,2
Cáscara de naranja amarga	8 a 15
Cáscara de naranja dulce	5 a 10
Jengibre	0,5 a 1,2
Anis estrellado	0,5 a 1



Las Levaduras



SABOR Y AROMA



DATOS RÁPIDOS

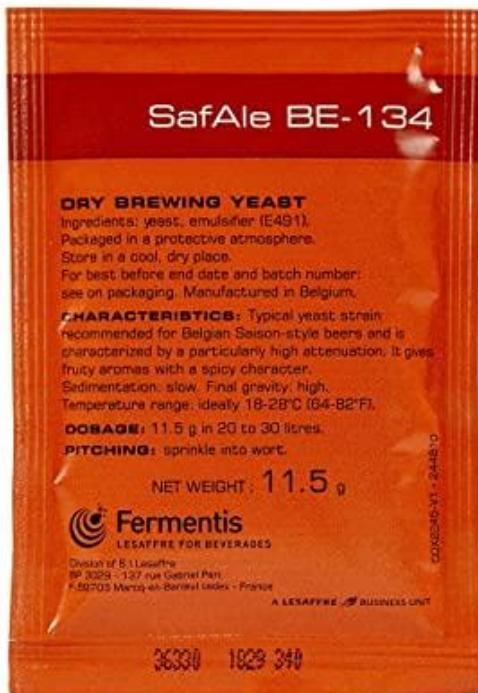
ESTILOS DE CERVEZA

Saison

AROMA

cítrico, pimienta

Las Levaduras



 Ideal para cervezas estilo *Saison belga*



SafAle™ BE-134

SafAle™ BE-134 es una *Saccharomyces cerevisiae* var. *diastaticus* y se caracteriza particularmente por su alta attenuación.

Esta cepa de levadura típica se recomienda para cervezas estilo Saison belga. Produce aromas frutales, con carácter especiado (POF +), con orientación hacia el clavo. Esta cepa produce cervezas refrescantes y de muy alta "drinkability".

INGREDIENTES: Levadura (*Saccharomyces cerevisiae* var. *diastaticus*), emulsifier E491

ÉSTERES TOTALES	ALCOHOLAS SUPERIORES TOTALES	AZÚCARES RESIDUALES	FLOCULACIÓN	SEDIMENTACIÓN
--------------------	---------------------------------	------------------------	-------------	---------------

45

180

0 g/l*

-

Lenta

ppm a 13.5°P EN TUBOS
EBC A 20 °C

ppm a 13.5°P EN TUBOS
EBC A 20 °C

*0 g/l de MALTOTRIOSE
CORRESPONDIENTE A UNA ATENUACIÓN
APARENTE DEL 90%

Las Levaduras

FARMHOUSECELL™ Mezcla de Saison y Brettanomyces, desarrolla fuertes sabores frutales y muy alta atenuación por metabolizar todas las dextrinas.

A% alta 80%, FLOCULACION BAJA (RANGO DE FERMENTACION 20-28)

SUPERSAISONCELL™ para elaborar cervezas Saison, Belgas , con alta atenuación , sabores especiados, frutas tropicales, con fenoles bajos.- (MS)

A% alta 85%, FLOCULACION BAJA (RANGO DE FERMENTACION 18-25)



WLP565 | BELGIAN SAISON I YEAST

STA1+ Una variedad clásica de saison originaria de la región de Valonia en Bélgica. Esta cepa produce una saison clásica con sabores y aromas notorios como terroso y especiado de pimienta y picante. Con un promedio de atenuación del 70% dejará presente un ligero sabor a malta. Con Saison de alta gravedad, se sugiere secar la cerveza con una levadura alternativa (como WLP001 California Ale Yeast®) añadido después de 50 a 60% de fermentación.

Atenuación: 65-75%

Tolerancia Alcohol: Media

Floculación: Media

Temperatura óptima de fermentación: 68-85°F (20-30°C)

WLP550 | BELGIAN ALE YEAST

Una muy expresiva cepa que produce sabores a fenoles y aromas a clavo de olor y pimienta. Con una tolerancia media a alta es ideal para muchos estilos Belgas clásicos incluidos las saisons, witbiers, blondes y Browns.

Atenuación: 78-85%

Tolerancia Alcohol: Media-Alta

Floculación: Media

Temperatura óptima de fermentación: 68-78°F (20-26°C)



Las materias primas

El agua. Perfil recomendado:

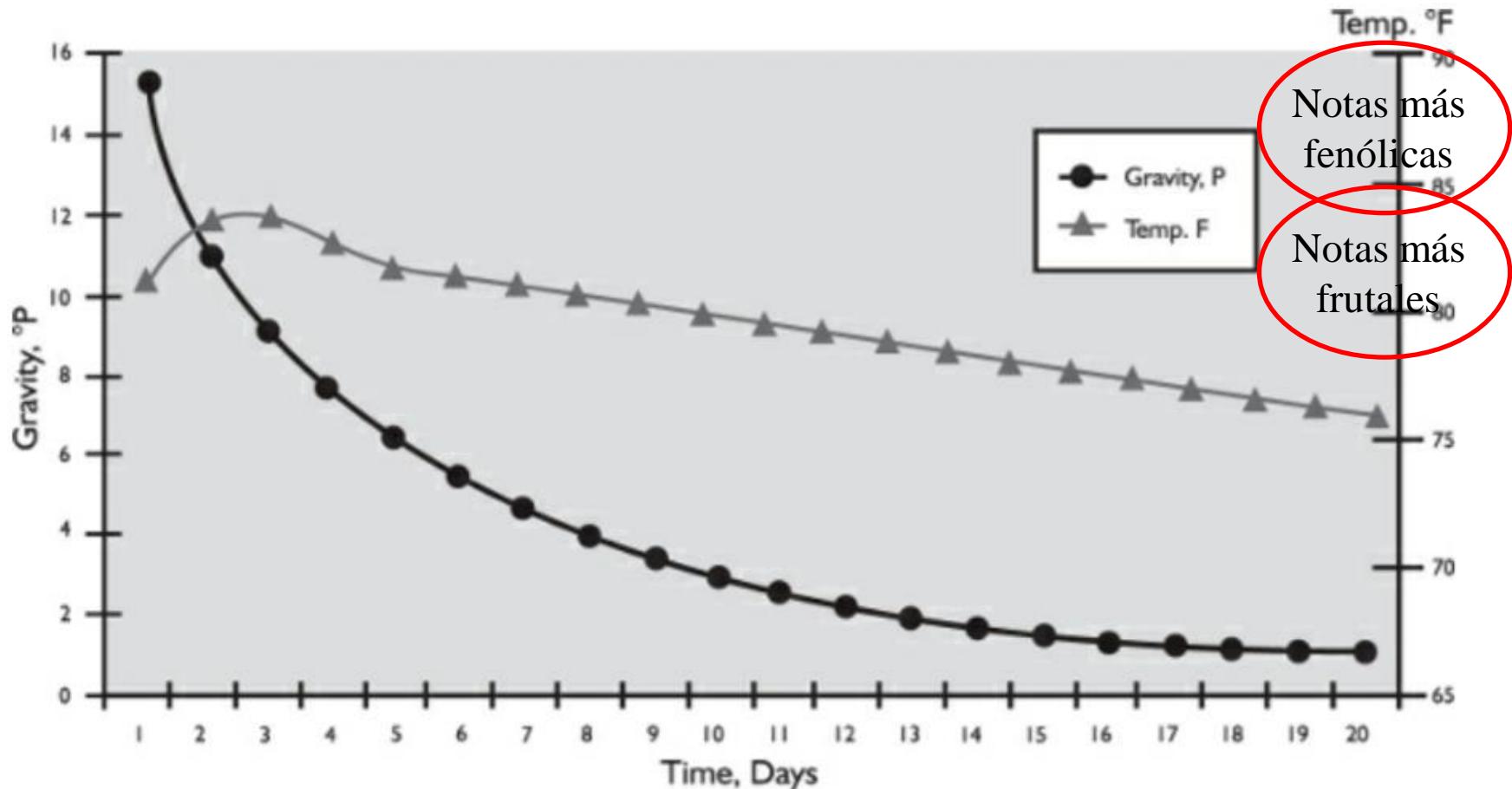
		Calcio (Ca)	Magnesio (Mg)	Sodio (Na)	Sulfato (SO ₄)	Cloruro (Cl)	Bicarbonato (HCO ₃)
Belgian and French Ale	16A Witbier	50-100	0-20	0-30	0-50	50-100	0-100
	16B Belgian Pale Ale	50-150	0-20	0-20	100-300	50-100	0-150
	16C Saison	50-150	0-20	0-20	100-300	0-100	0-150
	16D Bier de Garde	50-100	0-30	0-100	50-100	50-150	50-150
	16E Belgian Specialty Ale (2)	-	-	-	-	-	-

La Fermentación es la clave

Consideraciones

- 1) Uso de cepas de alta atenuación (viene de una maceración a baja temperatura) y generadoras de aromas.
- 2) La fermentación puede parecerse en algún aspecto a la fermentación del vino, en cuanto a que tiene un final (2da fermentación) de atenuación lento (entre 3 y 4 semanas), debido a los azúcares residuales más complejos que van metabolizándose lentamente.
- 3) Esta 2da fermentación conviene desarrollarla luego de un traspaso, para eliminar restos de levadura muerta por autolisis.
- 4) La fermentación primaria puede darse a altas temperaturas 24 a 27°C, incluso más altas también. La fermentación secundaria a 18 a 21°C
- 5) Se puede agregar sacarosa o azúcar invertido para ayudar a disminuir la densidad final, así como oxigenar bien el mosto.
- 6) En ocasiones se inocula una segunda levadura neutra promediando la fermentación como ayuda para lograr la atenuación.

La Fermentación es la clave



Acondicionamiento en botella

Normalmente las Saison son acondicionadas en botella a 20 – 25°C, durante 2 o 3 semanas y hasta 8 semanas.

El acondicionamiento en botella ofrece a la cerveza más carácter y complejidad. La cerveza continua interactuando con la levadura.

Otra ventaja es que se puede lograr una alta gasificación.



Standard Saison (20 litros)

DO 1054
DF 1008
SRM 4
IBUs 27
%Alc 6,0

Malta

4,7kg Pilsen

350gr Vienna

Macerar 3:1 a 65°C y mantener por 60 minutos.

Recircular 30 minutos, y lavar con agua a 78°C (cantidad suf. para lograr 1049)

60 minutos de hervor total

Cuando rompe hervor agregar 40gr de Kent Golding,

Luego de 50 minutos, agregar 20gr Kent Golding, Irish moss.

Esperar 10 minutos apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar, oxigenar bien y fermentar a 22°C por 3 semanas en primario con Belle Saison.

Envasar y gasificar naturalmente a 3 VCO2

Super Saison (20 litros)

DO 1070
DF 1010
SRM 4-5
IBUs 40
%Alc 7,7

Malta

5,7kg Pilsen

500gr Carapils

700gr Vienna

Macerar 3:1 a 66°C y mantener por 60 minutos.

Recircular 30 minutos, y lavar con agua a 78°C (cantidad suf. para lograr 1063)

75 minutos de hervor total

Luego de 15 minutos de hervor agregar 38gr de Perle.

Luego de otros 50 minutos agregar 22gr de Kent Golding, cáscaras de naranjas frescas, 12gr de coriando partido.

Esperar otros 10 minutos, agregar 8gr Kent Golding, 15gr Saaz apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar, oxigenar bien y fermentar a 24°C por 3 semanas en primario con Belle Saison y otras 3 semanas en secundario.

Envasar y gasificar naturalmente a 3 VCO2

Saison Molino (50 litros)

DO 1058
DF 1012
SRM 6
IBUs 25
%Alc 6,3

Maltas

12,0kg Pale Ale

600gr Carapils

500gr Caramelo 30

Empastar con 40 litros de agua para lograr 67°C en el macerador (1 hora) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 78°C cantidad suficiente para lograr densidad 1052 en la olla.

Hervor total 90 minutos

Cuando rompe hervor esperar 30 minutos y agregar 70gr Saaz (hierva por 60 minutos)

Luego de 40 minutos de hervor agregar Irish moss

Esperar 5 minutos y agregar 50gr de Fuggle (hierva por 15 minutos). También agregar 5 cucharaditas de cardamomo, 20gr de jengibre fresco, 5 cucharadas de coriandro partido y las cáscaras de 2 naranjas dulces.

Esperar 15 minutos, apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 10 días con Belle Saison o bien mix de Levas T58 y BE256 a 22°C, luego trasvasar y madurar a 22°C por 3 semanas. Embotellar y gasificar

Saison “How to Brew” (20 litros)

**DO 1049
DF 1007
SRM 3
IBUs 27
%Alc 5,6**

Malta

3,2kg Pilsen

500gr Vienna

500gr Trigo Malteado

500gr Sacarosa

Empastar con 15 litros de agua para lograr 67°C en el macerador (1 hora) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 76°C cantidad suficiente para lograr densidad 1045 en la olla.

Hervor total 60 minutos

Cuando rompe hervor agregar 30gr Willamette (hiere por 60 minutos)

Luego de 40 minutos de hervor agregar Irish moss

Esperar otros 20 minutos, apagar el fuego, agregar 30gr de Centennial y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar con Belle Saison a 17°C por 8 días, luego trasvasar y fermentar en secundario por 12 días a 18°C. Embotellar y gasificar a 2,5 VCO2

Dark Saison (20 litros)

Maltas

5,6kg Vienna
115gr Special B
115gr Malta Chocolate
115gr Malta Negra
115gr Cebada Tostada (cold steeping)

**DO 1067
DF 1005
SRM 29
IBUs 22
%Alc 8,2**

Empastar con 20 litros de agua para lograr 71°C en el macerador (1 hora) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 76°C cantidad suf. para lograr densidad 1060 en la olla.

Hervor total 90 minutos

Extraco frío de Cebada Tostada (90 minutos)

15gr Warrior (75 minutos)

Apagar el fuego, y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar con WLP670 (*American Farmhouse Blend*) o (WLP565 + WLP650) o bien BE134 a 24°C por 8 días, luego trasvasar, agregar 30gr de cubos de roble embebidos en vino tinto y opcional 1kg de grosellas y fermentar en secundario por 6 meses a 18°C. Embotellar y gasificar a 2,4 VCO2

Belgian Blonde

Belgian Blonde	
	25A
OG	1,062/75
FG	1,008/18
SRM	4 – 7
IBUs	15 – 30
% Alc	6,0 – 7,5%



Ale dorada de fuerza moderada que presenta notas sutiles especiadas y frutales determinadas por la levadura utilizada.

Suaves sabores a malta, y final seco.

Tiene un perfil más limpio que otras cervezas Belgas

Belgian Blonde (200 litros)

**DO 1063
DF 1012
SRM 5
IBUs 25
%Alc 6,8**

Malta

50,0kg Pilsen

2,0kg Vienna

2,0kg Trigo Malteado

6,0kg Sacarosa (como Candy Sugar Clear)

Macerar por infusión simple a 66°C por 1 hora. Opción de mash out por 10 minutos, recirculado por 25 minutos.

Lavado con agua a 76°C, hasta lograr densidad 1050 antes de la cocción.

90 minutos de hervor total.

400gr Hellertauer/Saaz (60 minutos)

Candy Sugar (30 minutos)

Irish Moss (20 minutos)

Enfriar hasta 18°C, inocular la levadura T58 y fermentar por 7 a 9 días. Realizar 2da fermentación a temperatura ambiente, hasta alcanzar la atenuación final buscada. Gasificar con gas forzado o acondicionar en botella hasta 3 VCO2.

Cervezas Trapenses o de Monasterios Belgas

Trapense es una denominación protegida (como Champagne o Roquefort). Se caracterizan por presentar alta atenuación, alta carbonatación por re-fermentación en botella, y complejo carácter a levadura.

Utilizan normalmente adjuntos de azúcar





	Dubbel	Tripel	Quadrup
	26B	26C	26D
	Frutas secas y de carozo, cerezas, pasas	Fenoles tipo clavo, pimienta, cítricos	Pasas de uva, ciruelas, higos, fenoles especiados
OG	1062/75	1075/85	1075/110
FG	1008/18	1008/14	1010/24
SRM	10 – 17	4 – 7	12 – 22
IBUs	15 – 25	20 – 40	20 – 35
% Alc	6,0 – 7,6%	7,5 – 9,5%	8,0 – 12%

26B. Dubbel Belga

Impresión General: Una ale Trapense de profundo rojo-cobrizo, moderadamente fuerte, maltosa, compleja, con ricos sabores de malta, ésteres a frutas oscuras o secas, y ligero alcohol mezclados juntos en una presentación que aunque maltosa termina bastante seca.

26D. Ale Belga Oscura Fuerte

Impresión General: Una ale belga oscura, compleja y muy fuerte, con una deliciosa mezcla de riqueza de malta, sabores a frutos negros y elementos especiados. Compleja, rica, suave y peligrosa.

26C. Tripel Belga

Impresión General: Una ale Trapense algo especiada, seca y fuerte con un agradable sabor redondeado a malta y un amargor firme. Muy aromática, con notas especiadas, frutales y ligero alcohol que se combinan con el limpio carácter sostenedor de la malta para producir una bebida sorprendentemente bebible considerando el alto nivel de alcohol.

Las materias primas

Las maltas.

Las maltas base tradicionales son Pilsen Belgas, aunque los productores Americanos a veces también utilizan Pale Ale.

Muchas recetas aplican maltas especiales (caramelo, special B, maltas aromáticas), pero lo más tradicional es elaborar con recetas simples en cuanto a maltas y otorgando complejidad con adjuntos de azúcar.



Las materias primas

Las lúpulos.

Normalmente las recetas incorporan lúpulos nobles o tipo nobles. Saaz, Styrian Golding



Los azúcares

La incorporación de azúcares simples fermentables es una constante en las cervezas de Abadía.

Provocan mayor atenuación, y un nivel incrementado de alcohol sin ser profundamente maltosas.

Algunas versiones de azúcares pueden además brindar notas especiales y color.

Normalmente se aplica sacarosa, dextrosa, o bien algún formato de Candy Sugar o Candy Syrup



Candy Sugar

Lo que conocemos normalmente como Candy Sugar es azúcar invertido, luego caramelizado.

La inversión del azúcar se lleva a cabo en medio ácido y por efectos del calor.



Candy Sugar

una receta

Se elabora siguiendo los pasos que a continuación se detallan:

Según los tiempos de hervor se pueden lograr diferentes intensidades de color

N°1 12 a 16 SRM

N°2 30 a 35 SRM

N°3 60 a 70 SRM

N°4 275 a 325 SRM

Los pasos:

- 1) Por cada 500gr de azúcar ocupar 500cc de agua. Calentar agua hasta hervor
- 2) Apagar el fuego e ir agregando de a poco el azúcar mientras revuelve hasta lograr la disolución
- 3) Encender el fuego y agregar 1/2 cucharadita de ácido cítrico por cada kilo de azúcar utilizada
- 4) Calentar hasta 110°C. Revolver con frecuencia
- 5) Una vez que alcanza los 110°C, bajar el fuego y llevar a fuego lento hasta 127°C. Mantener en la franja de 127 a 135°C por el tiempo correspondiente según el objetivo (ver a continuación)
 - Para el N°1 mantener por 10 a 15 minutos
 - Para el N°2 mantener por 80 a 100 minutos
 - Para el N°3 mantener por 130 a 200 minutos
 - Para el N°4 mantener por 200 a 300 minutos
- 6) Una vez logrado el color llevar a 150°C y apagar el fuego.
- 7) El azúcar invertido está listo para ser utilizado. A partir de aquí algunas opciones. Colocar directamente en la olla de hervor del mosto que se encuentra cocinando en el momento (colocar con mucho cuidado por la diferencia de temperatura), o bien se enfriá sobre una fuente plana dejando que se solidifique y lo almacena partido en trocitos como si fueran caramelos. Otra opción es sobre el final de la preparación agregar media taza de agua caliente para mantener en modo líquido

Candy Syrup

Elaborado a partir de azúcar (sacarosa o dextrosa), algún componente nitrogenado (mosto, nutrientes de levadura, DME), en medio alcalino.

En estas condiciones se desarrollan los compuestos de Mailliard



Candy Syrup

una receta

El Candy Syrup es otra alternativa para el uso de Candy Sugar. Presenta mayor complejidad de perfiles de sabor y aroma, determinados por las reacciones de Mailliard que ocurren entre los azúcares y los aminoácidos en medio alcalino.

Paso previo: disolver una cucharadita de Hidróxido de Sodio grado alimenticio en 40cc de agua (manejar con **PRECAUCIÓN** el hidróxido de sodio es peligroso, usar guantes). Esta solución será utilizada más adelante.

- 1) Mezclar en una olla 750gr de dextrosa (azúcar de maíz) con media cucharadita de extracto seco de malta y 200cc de agua.
- 2) Calentar lentamente y revolviendo la mezcla hasta alcanzar los 140°C.
- 3) Agregar de a poco y con mucho **CUIDADO** la solución preparada de Hidróxido de Sodio
- 4) Mantener la temperatura en 140°C hasta lograr el color buscado (se puede mantener la temperatura agregando cuidadosamente agua caliente).
- 5) Finalmente, si se quiere mantener como un jarabe líquido, agregar media taza de agua caliente a la mezcla

Candy Syrup

otra receta

Aquí una receta más simple de Candy Syrup, publicada en el libro Brew Like a Monk:

- 1) Mezclar 500gr de jarabe de maíz con 9gr de DAP (fosfato diamónico).
- 2) Calentar lentamente y revolviendo la mezcla hasta lograr el color y sabor deseado.
- 3) Agregar media taza de agua con cuidado para mantener fluido el Candy.



<https://www.themadfermentationist.com/2007/02/belgian-sugar-experiment.html>

Basic Tasting Results:

White – Cidery, hot, rather unpleasant
Dark Soft Candi Sugar – Complex, rummy, caramel
Dark Candi Syrup – Dark, rich, full, thicker, complex
Amber Candi Rocks – Clean, fruity, lets the base shine through
Homemade Caramel – Sweet, full, dark, caramel
Muscovado – Rummy, brown sugar

FGs:

White 1.009 (White)
Dark Soft 1.009 (Soft)
Dark Syrup 1.009 (Syrp)
Amber Rocks 1.008 (Rock added)
Caramel 1.018 (Carm)
Muscovado 1.008 (Mus)

Las Levaduras

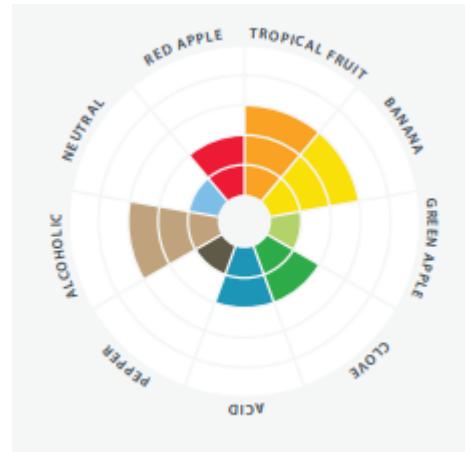


LALBREW® ABBAYE BELGIAN ALE YEAST

LalBrew® Abbaye is an ale yeast of Belgian origin. Selected for its ability to ferment Belgian style beers ranging from low to high alcohol, LalBrew® Abbaye produces the spiciness and fruitiness typical of Belgian and Trappist style ales. When fermented at higher temperatures, typical flavors and aromas include tropical, spicy and banana. At lower temperatures, LalBrew® Abbaye produces darker fruit aromas and flavors of raisin, date, and fig. Traditional styles brewed with this yeast include but are not limited to Belgian White, Belgian Blonde, Belgian Golden, Dubbel, Tripel, and Quad.

 [BUY NOW](#)

 [GET HELP](#)



Las Levaduras



Available in 11,5g – 500g and 10kg packaging.

[DOWNLOAD THE PRODUCT SHEET](#)



THE RIGHT BREWER'S YEAST FOR FRUITY & SPICY BEER

Specialty brewer's yeast selected for its strong fermentation character, intense fruity and phenolic flavors – especially banana, clove and peppery notes. Suitable for a great variety of wheat-base beers and fruity-spicy oriented styles. Yeast with a medium sedimentation: forms no clumps but a powdery haze when resuspended in the beer.

Ingredients: Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*), emulsifier E491

Total esters	Total superior alcohols	Apparent attenuation	Sedimentation	Alc. Tolerance (ABV)
High	Medium	72-78%	Medium	9-11%

Las Levaduras



Available in 11,5g – 500g and 10kg packaging.

[DOWNLOAD THE PRODUCT SHEET](#)



THE IDEAL SOLUTION FOR BELGIAN STRONG ALES

Active dry brewer's yeast recommended to ferment a diversity of Belgian type beers such as abbey style known for its fruitiness and high alcohol content. It ferments very fast and reveals strong fermentation aromas. To maintain the aromatic profile at the end of the fermentation, we do recommend to crop this yeast as soon as possible after fermentation

Ingredients: Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*), emulsifier E491

Total esters	Total superior alcohols	Apparent attenuation	Sedimentation	Alc. Tolerance (ABV)
High	High	82-86%	Fast	9-11%

Las Levaduras

BELGIANCELL™ Clásica cepa Abbey, para elaborar una gran gama de cervezas dentro del estilo Belga, equilibra los sabores frutales y fenólicos. (BA)

A% ALTA 80%, FLOCULACION ALTA (RANGO DE FERMENTACION 17-22)



WLP500 | MONASTERY ALE YEAST

Procedente de un monasterio belga, esta variedad produce notas de ciruela y cereza características, con un toque a chicle. Ideal para Belgas Quads, Tripels y dubbels debido a su alta tolerancia al alcohol. Baja temperatura en fermentación da por resultado cervezas menos frutadas y más terrosas.



Atenuación: 75-80%

Tolerancia Alcohol: Alta

Floculación: Baja-Media

Temperatura óptima de fermentación: 65-72°F (18-22°C)

WLP540 | ABBEY IV ALE YEAST

Esta cepa produce aromas frutales equilibrados. Es ideal para cervezas de estilo Abbey incluyendo estilos como dubbels, tripels y cervezas belgas.

Atenuación: 74-82%

Tolerancia Alcohol: Alta

Floculación: Media

Temperatura óptima de fermentación: 66-72°F (19-22°C)



Las materias primas

El agua. Perfil recomendado:

		Calcio (Ca)	Magnesio (Mg)	Sodio (Na)	Sulfato (SO ₄)	Cloruro (Cl)	Bicarbonato (HCO ₃)
Belgian Strong Ale	18A Belgian Blonde	50-100	0-10	0-30	50-100	50-100	0-50
	18B Belgian Dubbel	50-100	5-20	0-50	50-100	50-150	50-150
	18C Belgian Tripel	50-100	0-10	0-30	50-100	50-100	0-50
	18D Belgian Golden Strong Ale	50-100	0-10	0-30	50-100	50-100	0-50
	18E Belgian Dark Strong Ale	50-100	0-30	0-150	50-150	50-150	100-250

Resumen de Tips

Usar maltas Pilsen de alta calidad. Los estilos claros de cerveza incorporan Pilsen y azúcar, aunque puede sumarse un pequeño porcentaje de Munich o Caramelo bajo para añadir complejidad.

Balancear las maltas especiales con los azúcares oscuros para las cervezas de color alto. Limitar las maltas de más de 40°L a un 7% de la receta Macerar para favorecer la atenuación (63 a 65/66°C)

Usar azúcares 10 al 20% de la receta. Elegir el formato de azúcar correcto

Usar lúpulos nobles en general.

Se pueden utilizar especias, pero con mesura. Para agregar algo de complejidad pero no tienen que ser evidentes.

Inocular la cantidad de levadura correcta, intentar blends de levaduras para ganar complejidad.

Inocular a temperatura relativamente baja (18 a 20°C) y permitir que la temperatura vaya subiendo con los días de fermentación.

Asegurar el tiempo suficiente para una correcta fermentación primaria y acondicionamiento en frío antes de embotellar. Re-fermentar en botella para lograr altos niveles de CO2

Belgian Dubbel (20 litros)

**DO 1067
DF 1011
SRM 23
IBUs 21
%Alc 7,2**

Maltas

4,7kg Pale Ale, 600gr Candy Syrup Dark, 400gr Special B, 250gr Melanoidina
250gr Caramelo 30, 110gr Malta Chocolate

Empastar con 22 litros de agua para lograr 66°C en el macerador (60 minutos) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 76°C

Hervor total 75 minutos

10gr Magnum (hiere por 60 minutos).

Irish moss, Candy Syrup (15 minutos)

8gr de Hellertauer y 8gr de Tettnager, (10 minutos).

Enfriar y fermentar a 20°C hasta completar con Leva T58 o BE256 o Abbaye, luego madurar en frío por 10 días.

Embotellar y gasificar

Dubbel (El Molino)

100 litros

DO 1067
SRM 21
IBUs 25
%Alc 7,0

Maltas

22kg Pilsen, 2,5kg Melanoidina

2,5kg Caramelo 60, 1,7kg Caramelo 120, 3,0kg Dextrosa (en la cocción)

Empastar con 75 litros de agua para lograr 66°C en el macerador (60 minutos) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 77°C

Hervor total 90 minutos

100gr Cascade (60 minutos).

Dextrosa (30 minutos)

Irish moss,

100gr de Saaz (5 minutos).

Enfriar y fermentar a 20°C hasta completar con Leva T58 o BE256 o Abbaye, luego madurar en frío por 15 días.

Embotellar y gasificar

Triple (El Molino)

100 litros

DO 1070
SRM 6
IBUs 40
%Alc 7,2

Malta

26kg Pilsen,
6,0kg Sacarosa como Candy Sugar Clear

Empastar con 70 litros de agua para lograr 66°C en el macerador (60 minutos) + recirculado de 25 minutos. Lavar con agua a 77°C

Hervor total 100 minutos

120gr Saaz y 120gr Hellertauer (60 minutos).
120gr Saaz y 40gr Hellertauer (30 minutos)
Irish Moss y Candy Sugar (15 minutos)

Enfriar y fermentar a 20°C hasta completar con Leva BE256, luego madurar en frío por 15 días.

Embotellar y gasificar

Belgian Quadrupel (20 litros)

DO 1090
DF 1015
SRM 27
IBUs 18
%Alc 10,4

Una receta de cerveza elaborada en Monasterio Belga

Maltas Base: 5,7kg Pale Ale, 700gr Pilsen, 1,15kg Sacarosa

Maltas Especiales: 350gr Melanoidina, 170gr Special W, 120gr Caramelo 60, 120gr Chocolate

Macerar 30 minutos a 66°C. Mash out a 77°C 10 minutos. Recircular 30 minutos, y lavar con agua a 78°C (cant. suf. para lograr 1060)

90 minutos de hervor total

15gr S. Golding (5,0% AA, 60 minutos)

7,5gr S. Golding (5,0% AA, 40 minutos)

7,5gr S. Golding (5,0% AA, 20 minutos)

Enfriar, oxigenar bien y fermentar a 21°C con BE-256, hasta finalizar la fermentación. Luego madurar por 2 a 4 meses en frío con chips de roble embebidos previamente en vino tinto. Envasar y gasificar naturalmente a 2,5 VCO₂

Cervezas Ácidas

Nacieron en la región de Lembeek, de Bruselas.

Tradicionalmente se elaboran por fermentación espontánea, y en barricas.

También se pueden elaborar por fermentación mixta



ALEMANA

BELGAS

Manual BJCP

23. EUROPEAN SOUR ALE	44
23A. Berliner Weisse	44
23B. Flanders Red Ale	45
23C. Oud Bruin	45
23D. Lambic	46
23E. Gueuze	47
23F. Fruit Lambic	47



Berliner Weisse: Normalmente con método fast souring (lactobacillus)

Flanders Red Ale: Frutal, de fermentación mixta, Sacch/Lacto/Brett/Aceto

Oud Bruin: tipo Flanders, con dulzor residual, pero “Brown” y con menos acético

Lambic: Fermentación espontánea en barricas de roble

GEUZE: Blend de varias lámbicas

FRUIT LAMBIC: variantes frutadas (*kriek* con cerezas, *framboise* con frambuesas)

Métodos de Elaboración

Generalmente métodos con añejamiento en madurador o en barricas de roble

- 1) Cervezas lámbicas: cervezas de fermentación espontánea, desde el enfriamiento del mosto, hasta el añejamiento. Ej. Lámbicas, lámbicas con frutas, Geuze
- 2) Cervezas de fermentación mixta añejadas en madurador: ejemplo Oud Bruin.
- 3) Cervezas con fermentación mixta añejadas en barricas: aprovecha los microorganismos presentes en la barrica o agregados adrede. Ejemplo Red Flanders



Nuestros datos

Canal de YouTube

Capacitaciones El Molino



Nuestra WEB

www.capacitacioneselmolino.com



Instagram

Instagram y Facebook

@capacitacioneselmolino



Consultá por nuestra MEMBRESÍA MENSUAL