

## 82.- British Brown Ale – (LTC) – 28/04/2024

RESUMEN	Previsto	Real
Volumen (litros)	20	20,3
Color (EBC)	25	
Amargor (IBUs)	24	
Densidad inicial	1050	1044
Densidad final	1013	1003
Alcohol (%ABV)	5	5,4

Doble fondo	NO
HopSpider	NO
Bolsa lúpulo	<i>SÍ</i>

Maltas	Kg
Pale Ale	3,74
CaraMunich 3	0,22
CaraCrystal	0,18
CaraAmber	0,18
CaraAroma	0,09
Total Maltas	4,41
Cáscara arroz	0,04

Lúpulos en la receta	Usados realmente	T (min.)
45 g Fuggles 4,3%	Los previstos	60'

Añadidos	Cantidad	Momento
Irish Moss	5 g	10'
Nutrientes levadura	4 g	0'
Ácido fosfórico	1 ml	Agua macerado
Ácido fosfórico	0,5 ml	Agua lavado

Levadura	Seca
SafAle S-04 (Fermentis)	2 sobres
Atenuación	74-82% (93%)
Tolerancia ABV	9-11%
Hidratar:	<i>NO</i>
Temperatura trabajo	18-26°C
Temperatura inoculación	22°C
Ajuste de Temperatura en la fermentación	23°C

Agua total (L)	Pérdidas			
Objetivo	en el grano	en el hervido	al final	Total
20	1,03*4,41	3,94*60/60	2,72	31,5

Agua macerado (L)	en grano	en fondo	Total (macerado)
L / Kg = 2,78	2,78*4,41	3,5	15,8=>16
Agua lavado (L)	total	macerado	Total (lavado)
	31,5	16	15,5

<b>Macerado</b>	T°C	Tiempo	Observaciones
<b>Lavado</b>			
<b>Hervido</b>			
Macerado Simple	<b>67°C</b>	<b>60' +5'</b>	En la banda media del intervalo 64-70°, buscando un equilibrio entre maltosidad y alcohol / Ver doc. "Escalones_Macerado"
Lavado	<b>78°C</b>	Al final	Detiene la actividad enzimática
Hervido	<b>100°C</b>	<b>60'+5'</b>	Prolongado <b>5'</b> para compensar paradas

<b>Fermentación</b>	Prev.	7 días 18°C	7 días 7°C		Choque frío
	Real	<b>25d-23°C</b>			<b>5d-1,5°C</b>
<b>Carbonatación</b> (Dextrosa)	Prev.	30 días 21°C	Vol. CO <sub>2</sub>	T°C final	7 g/l
	Real	XX días XX°C	---	---	<b>5,5 g/l</b>
<b>Maduración</b>	Prev.	1/2 meses 16°C			
	Real	La prevista			

<b>Control de volumen 1</b>	<b>Después de lavar (preboil) (litros)</b>			
Objetivo	Pérdidas en hervido	Pérdidas finales	Previsto	Real
20	3,94*60/60	2,72	<b>26,7</b>	<b>27,4</b>

<b>Control de volumen 2</b>	<b>Después de hervir, en caliente (litros)</b>		
Objetivo	Pérdidas finales	Previsto	Real
20	2,72	22,7	<b>24</b>
$Pd_{antes} * V_{antes}$	$Pd_{después} * V_{después}$	Diferencia: 2% ¡correcto!	
<b>40 * 27,4 = 1080</b>	<b>44 * 24 = 1056</b>		

<b>Control de volumen 3</b>	<b>Enfriado, ya en el fermentador (L)</b>				
$V_{después} * \text{Factor de enfriado}$	Real	Pérdidas finales	Habrà	Objetivo	En Botella
<b>24 * 0,96 = 23</b>	<b>23,6</b>	-2,72	<b>20,9</b>	<b>20</b>	<b>20,3</b>

<b>Control de Densidad y Volumen</b>	°Brix	Densidad	Volumen (litros)	
Después de lavar (antes de hervir, preboil)	10,2=>	1042	<b>27,4</b>	$\eta^1 = 81 \%$
	densímetro=>	1040		
Después de hervir (aún caliente)	11,8=>	1049	<b>24</b>	
	densímetro=>	1044		
En el fermentador (frío sin levadura)	<b>11,3=&gt;</b>	1046	<b>23,6</b>	<b>22°C</b>
	densímetro=>	<b>1044</b>		

**Rendimiento Global<sup>2</sup>: 65%**

1 En la WEB de GrainFather hay una calculadora para estimar este rendimiento.

2 En la WEB de GrainFather hay una calculadora para estimar este valor (hay que introducir los fermentables utilizados)