

Colonia Underground Altbier (Ale)

Autor

Adriano Bauer

Data

17/10/2018

Estilo

BJCP - Altbier

Espessura da Brassagem

2,75 Litros/Kg

Eficiência

70,00 %

Tamanho da Batelada

20 Litro(s)

Tempo de Fervura

90 minuto(s)



COMPARAÇÃO COM O ESTILO

Densidade Original

Resultado Previsto	Intervalo	Conformidade
1,044	1,044 - 1,052	

Densidade Final FG

Resultado Previsto	Intervalo	Conformidade
1,011	1,008 - 1,014	

Cor

Resultado Previsto	Intervalo	Conformidade
18,0 °SRM	11,0 - 17,0 °SRM	

Amargor

Resultado Previsto	Intervalo	Conformidade
25,0 IBU	25,0 - 50,0 IBU	

Álcool (%volume)

Resultado Previsto	Intervalo	Conformidade
4,4 %	4,3 - 5,5 %	

VOLUME DE PRODUÇÃO EM LITROS

Volume de água no Início da Produção	Volume de mosto antes do início da fervura
14,04	23,90

Volume absorvido pelos grãos	Volume Relativo a Retração Termica
4,08	0,80

Volume de água Evaporado na Fervura	Volume Relativo ao Trub
3,00	0,10

Volume de água de Lavagem do Grãos	Volume sugerido de "Panela" maior que
13,95	20,00

Tamanho do Lote	Volume Final de Cerveja
20,00	19,10

MALTES E ADJUNTOS

MALTES

Tipo	Porcentagem (%)	Peso (Kg)	Eficiência (%)	Cor Potencial	pH	Utilização
Château Wheat Blanc	40,00	2,044	0,800	8,48	6,04	Mostura
Malte Melanoidina	20,00	1,022	0,000	67,84	5,70	Mostura
Malte Munique tipo II	20,00	1,022	0,804	21,20	5,43	Mostura
Malte Caramunich Tipo I	10,00	0,511	0,761	38,16	4,77	Mostura

ADJUNTOS

Tipo	Porcentagem (%)	Peso (Kg)	Eficiência (%)	Cor Potencial	Utilização
Trigo em Flocos	10,00	0,511	0,800	0,850	Mostura

LÚPULOS E DRYHOP

LÚPULO

Variedade	Porcentagem (%)	Peso (g)	Ácido alfa (%)	Tempo (min)	Tipo	Utilização
Perle	40,00	6,360	9,00	60	Pellets	Fervura
Magnum	60,00	9,550	12,50	45	Pellets	Fervura

DRYHOP

Variedade	Porcentagem (%)	Peso (g)	Ácido alfa (%)	Tipo	Utilização
SEM REGISTRO					

AMARGOR (IBU)

Tinseth
21,64

Daniels
25,00

Mosher
25,85

Ranger
26,63

Garetz
20,05

DADOS DA MOSTURA

Temperatura °C

beta-Glucanase / Peptidase

40

Protease

50

beta-Amilase

58

alfa-Amilase

65

Inativação Enzimática

78

Tempo de repouso (minutos)

beta-Glucanase / Peptidase

0

Protease

10

beta-Amilase

15

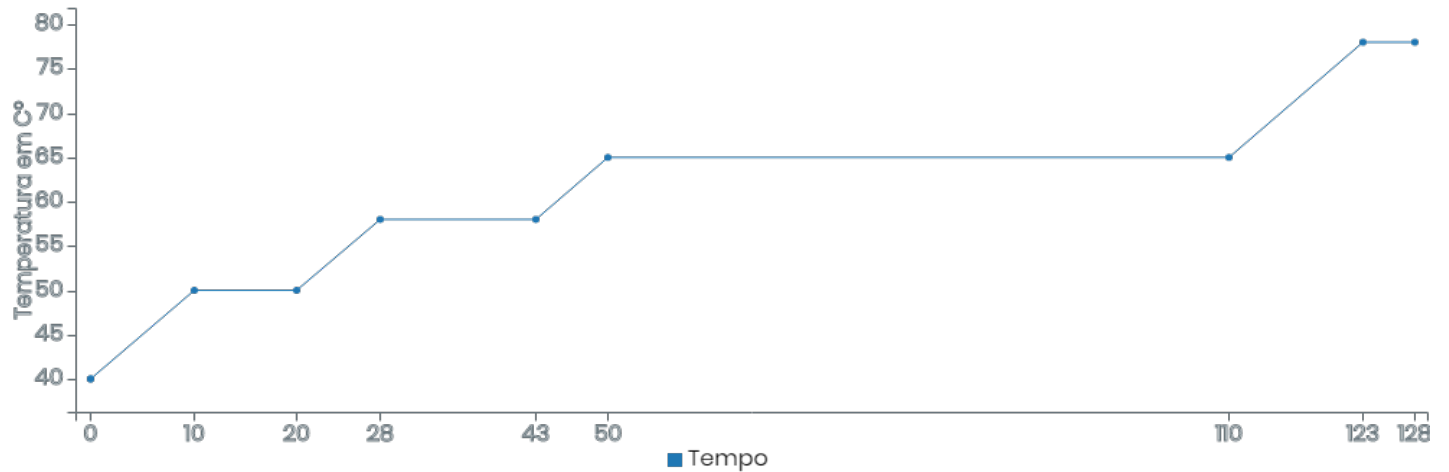
alfa-Amilase

60

Inativação Enzimática

5

RAMPA DE PATAMARES DA MOSTURA



OUTROS INGREDIENTES / OBSERVAÇÕES

SEM REGISTRO

PARÂMETROS CALCULADOS

Densidade Original OG	Densidade Final FG	Densidade Final Real FG.R
1,044	1,011	1,017
Extrato Original (°P)	Extrato Final (°P)	Calorias por Litro
11,000 °P	2,750 °P	409,3
Teor de Álcool ABV	Teor de Álcool ABW	Amargor IBU
4,39	3,43	25,0
Cor EBC	Cor SRM	Eficiência da Brassagem
35,38	17,96	70,0 %

LEVEDURA

Tipo da levedura	Taxa de inoculação	Atenuação Aparente
	Ale	75,0 %
Temperatura da Fermentação	Floculação / Sedimentação	Tolerância a álcool
0,00 - 0,00 °C		
Viabilidade	Número de células iniciais	Em bilhões por
98 %	200,000	Pacote

VOLUME OU PESO DE LEVEDURA SEM PROPAGAÇÃO

Número de Células Necessárias para a Fermentação	Quantidade a inocular
165 Bilhões	0,84 Pacote

ESQUEMA DE PROPAGAÇÃO PARA LEVEDURA

Levedura Disponível para Propagação	Número de células disponíveis	Volume de Propagação (Litros)
0.00 Pacote	0.00 bilhões	1.0 Litro(s)

Passo	Tipo Aeração	Volume da Propagação (Litros)	Fator de Crescimento	Número Final de Células (Bilhões)
1º	Sem Aeração	-	-	- OK
2º	Sem Aeração	-	-	- OK
3º	Sem Aeração	-	-	- OK
4º	Sem Aeração	-	-	- OK
5º	Sem Aeração	-	-	- OK

Peso de extrato de malte para a Propagação	Com SG
9,800 grama(s)	1,036

ESTIMATIVA DO pH NA MOSTURA

Espessura da brassagem	Fator Sa
2,75	0,049
pH médio dos maltes	pH
5,69	5,72

PERFIL INICIAL DA ÁGUA

ppm

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Alcalinidade CaCO ₃	Dureza Total	RA
6,50	2,40	41,10	4,90	0,90	0,30	33,69	26,17	27,64

mEq/L

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Alcalinidade CaCO ₃	RA
0,33	0,20	0,67	0,21	0,03	0,01	0,67	0,55

CORREÇÕES - SAIS, MALTE ACIDIFICADO E ÁCIDO LÁTICO

Mostura

CaSO ₄ . H ₂ O	CaCl ₂ . 2H ₂ O	MgSO ₄ . 7H ₂ O	NaHCO ₃	Ácido Lático
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 ml

Lavagem

CaSO ₄ . H ₂ O	CaCl ₂ . 2H ₂ O	MgSO ₄ . 7H ₂ O	NaHCO ₃
0,00	0,00	0,00	0,00

Informações Relevantes

- | | | |
|--|--|---|
| A) Sulfato de Cálcio di-hidratado - diminui o pH | B) Cloreto de Cálcio di-hidratado - diminui o pH | C) Sulfato de Magnésio hepta-hidratado - diminui o pH |
| D) Bicarbonato de Sódio - aumenta o pH | E) Ácido Lático - 88% diminui o pH | |

PERFIL RESULTANTE - ÁGUA CERVEJEIRA NA MOSTURA

ppm

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Alcalinidade CaCO ₃	Dureza Total	RA
6,50	2,40	41,10	4,90	0,90	0,30	33,69	26,17	27,63

mEq/L

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)
0,33	0,20	0,67	0,21	0,03	0,01

PERFIL RESULTANTE - ÁGUA CERVEJEIRA NA FERVURA

ppm

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Alcalinidade CaCO ₃	Dureza Total	RA
6,50	2,40	41,10	4,90	0,90	0,30	33,69	26,17	27,64

mEq/L

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Razão entre Cloreto e Sulfato
0,33	0,20	0,67	0,21	0,03	0,01	3,00

PERFIL DA ÁGUA HISTÓRICA

Tipo da Água

Koln

ppm

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)	Alcalinidade CaCO ₃	Dureza Total	RA
104,00	15,00	273,00	38,00	67,00	86,00	223,77	321,98	140,66

mEq/L

Ca(+2)	Mg(+2)	HCO ₃ (-1)	Na(+1)	Cl(-2)	SO ₄ (-2)
5,20	1,24	4,48	1,65	1,90	1,79