



Brew Recipe Developer reports - Rezeptausgabe

© 2012-2015 by Oli Weiss - <http://www.brewrecipedeveloper.de>

Rezeptname: Muenchner Dunkel VN: 03 RZ

20.03.2015 21:06:26

Rezepttyp/Sorte	Muenchner Dunkel - 4B
Rezeptversion	03 RZ
gültig von	10.03.2015
gültig bis	01.01.2100
RAV	2.4.2
Rezeptgestalter	Michael Lacha

Rezeptinfo

Keine Wasseraufbereitung, nur Einstellung Maische- und Würze-pH mittels Milchsäure

Vergärung von je 15 l mit 4 verschiedenen ug-Hefestämmen W34/70, W120, W105, W109 und der restlichen Würze od mit W208 (Altbierhefe)

Ziel-/Istwerterfassung Würzebereitung

Extrakt kalte Würze	14	%mas
Volumen kalte Würze	85	l
Kochdauer	70	min.
Extrakt Vorderwürze	15,5	%mas
Sudhausausbeute	65	%
Kontraktionsfaktor	0,96	
Verdampfungsziffer	9	%
BE/IBU	18,8	
Bitterstoffausb.Gesamt (BSAG)	22,2	%
pH-Wert Maische	5,4	
pH-Wert Würze	5,2	
Restalkalität Brauwasser	9,2	°dH

zu erwartende Ergebnisse der Bieranalyse

Parameter	Wert/value	Einheit/unit
Stammwürze(°P)	14	% mas
Vergärungsgrad scheinbar(VGs)	75	%
Extrakt scheinbar(Es)	3,5	% mas
Vergärungsgrad wirklich(VGw)	61,5	%
Extrakt wirklich(Ew)	5,39	% mas
Alkohol Gewichtsprozent	4,49	% mas
Alkohol Volumenprozent	5,76	% vol
Bittereinheiten	18,8	IBU
Farbe	5,5	EBC
phys. Brennwert	55,01	kcal/100g
CO2-Gehalt	5,5	g/l
pH	4,4	



Brew Recipe Developer reports - Rezeptausgabe

© 2012-2015 by Oli Weiss - <http://www.brewrecipedeveloper.de>

Rezeptname: Muenchner Dunkel VN: 03 RZ

20.03.2015 21:06:26

Eckdaten Maischen

Hauptguss	68,44	l
Schüttung	19312,6	g
Extraktbedarf soll	12553,19	g
Gesamtmaische	81,95	l
Schrot : Wasser	1 : 3,54	

Eckdaten Abläutern

Nachguss (NG)	47,94	l
Wasser in den Trebern	18,54	l
Gesamtguss	116,38	l
Vorderwürze	47,67	l
Hauptguss : Nachguss	1 : 0,7	

theoretischer Extrakt- und Rohstoffbedarf

overall brewhouse yield (OBY)	83,33	%
Sudhausausbeute	65	%
Extraktbedarf	15063,83	g
Schüttung	23175,12	g

Eckdaten Würzekochen

Volumen Pfanne voll	97,84	l
Extrakt Pfanne voll	12,36	%mas
Volumen AW heiss	88,54	l
Gesamtverdampfung	9,5	%

Teilschüttungen

No.	Malz-/Rohstoffbeschreibung	% von Ges.	Farbe EBC	Extr.lftr %	Ausbeute%	OBY %	Extrakt g	Malz-/Rohstoff g
1	Münchner Malz	77,5	22,5	78	65	83,3	9728,72	14967
2	Weizenmalz	10	4	78	65	83,3	1255,32	1931
3	Melanoidinmalz	5	70	78	65	83,3	627,66	965
4	CaraAroma	7,5	400	78	65	83,3	941,49	1448



Rezeptname: Muenchner Dunkel VN: 03 RZ

20.03.2015 21:06:26

Maischen

Gesamtmaische

Process	Temp. [°C]	Dauer [min.]	Prozesszeit [min.]
START	36	0	0
Einmaischen	35	5	5
Trennen	35	1	6
Rast	34	113	119
Aufmaischen	68	1	120
Rast	68	5	125
Trennen	68	1	126
Rast	67	33	159
Aufmaischen	78	1	160
Rast	78	20	180

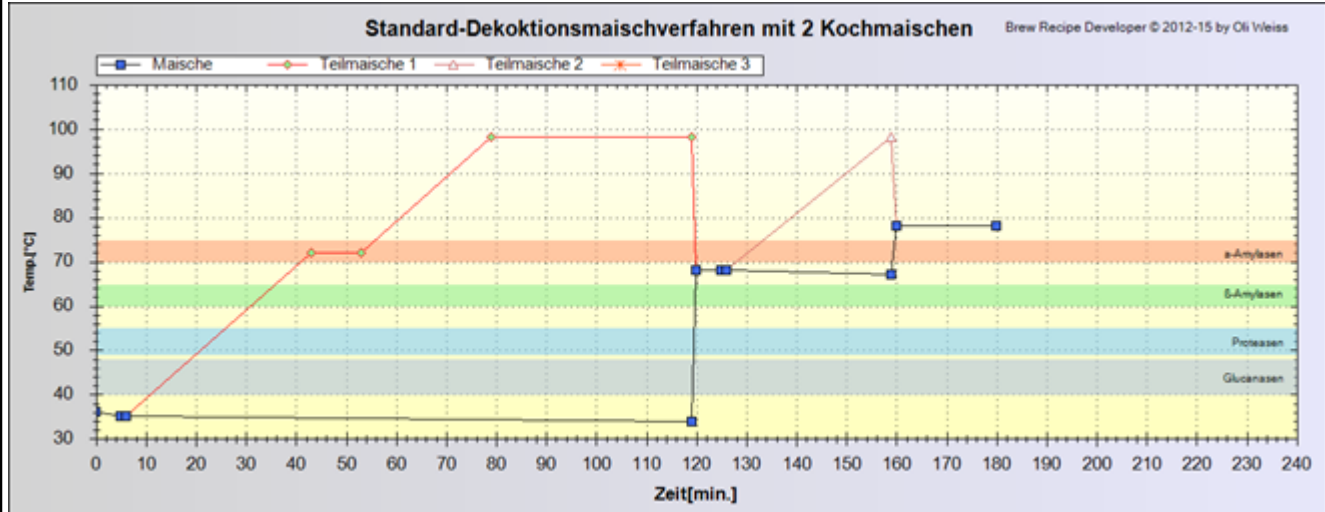
Teilmaische1 = 42,93 l

Process	Temp. [°C]	Dauer [min.]	Prozesszeit [min.]
START	35	0	6
Aufheizen	72	37	43
Rast	72	10	53
Aufheizen	98	26	79
Maischekochen	98	40	119
Aufmaischen	68	1	120

Teilmaische2 = 27,32 l

Process	Temp. [°C]	Dauer [min.]	Prozesszeit [min.]
START	68	0	126
Aufheizen	98	33	159
Aufmaischen	78	1	160

Teilmaische 1 = 53% Dickmaische
 Teilmaische 2 = 33% Dünnmaische
 Letzte Rast = Läuterruhe





Brew Recipe Developer reports - Rezeptausgabe

© 2012-2015 by Oli Weiss - <http://www.brewrecipedeveloper.de>

Rezeptname: Muenchner Dunkel VN: 03 RZ

20.03.2015 21:06:26

Gesamthopfungabe: BE/IBU = 18,8, gewichtete Bitterstoffausb. = 22,2%

No.	Hopfenbezeichnung	% Alpha	Präparattyp	Einsatz- variante	Kochzeit [min]	% von Gesamt	BE/IBU	Gabe [g]
1.1	Strisselspalter	4	Pellets TYP45	VW	70	100	20,34	180



Rezeptname: Muenchner Dunkel VN: 03 RZ

20.03.2015 21:06:26

Wasseranalyse

Analyse	°dH	mmol/l CaCO3	mg/l	ppm (US)	°e	°fH	gr/gal (US)
Gesamthärte (GH)	17,20	3,07		306,99	21,54	30,70	17,93
Karbonathärte (KH)	16,40	2,92		292,71	20,54	29,27	17,10
Nicht Karbonathärte (NKH)	0,80	0,14		14,28	1,00	1,43	0,83
KH : NKH = 1 :	0,05				0,05	0,05	0,05
Calciumhärte (CaH) / Ca ²⁺	12,17	2,17	87,00	217,27	15,24	21,73	12,69
Magnesiumh. (MgH) / Mg ²⁺	5,03	0,90	21,79	89,71	6,29	8,97	5,24
Gesamtalkalität / HCO ₃ ⁻	16,40	5,85	356,88	356,88	20,54	29,27	17,10
Restalkalität / HCO ₃ ⁻	12,20	4,35	265,57	265,57	15,28	21,78	12,72
Säurekapazität KS 4,3		5,86					
Sulfat SO ₄ ²⁻		0,13	12,58				
Chlorid Cl ⁻		0,24	8,40				

sonstige Zutaten

Komponente	Prozess	Menge	Einheit	Beschreibung
Milchsäure 80%	Wasseraufbereitung			Brauwasserenthärtung