

# MILK 1

---

- Gravity **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **20**
- SRM **34.9**
- Style **Sweet Stout**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **22 liter(s)**
- Boil time **70 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **27.9 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **16 liter(s)**
- Total mash volume **21.3 liter(s)**

## Steps

- Temp **68 C**, Time **75 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **16 liter(s)** of strike water to **76C**
- Add grains
- Keep mash **75 min** at **68C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **17.2 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.9 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Viking Pale Ale malt	3.1 kg (53.2%)	80 %	5
Grain	Strzegom Monachijski typ II	1.4 kg (24%)	79 %	22
Grain	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (5.2%)	68 %	1200
Grain	Fawcett - Pale Chocolate	0.4 kg (6.9%)	71 %	600
Grain	caraffa 2	0.125 kg (2.1%)	1 %	1100
Sugar	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (8.6%)	76.1 %	0

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	30 g	60 min	6.8 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Liquid	20 ml	Fermentum Mobile

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Spice	ziarna kakaowaca prażone luskane rozdrobione	100 g	Secondary	---

## Notes

- ZACIERANIE**

W tej części procesu nie spotka Was nic zaskakującego. Najważniejsze to pamiętać, że zacieramy w nieco wyższej temperaturze niż standardowa oraz że słód Carafa Special typ III dodajemy dopiero na mash-out, uprzednio rozdrobniony i wymoczony w zimnej wodzie.

68,5°C - przerwa maltozowa przez 75 minut (bez słodu Carafa Special typ III)

78°C - mash-out przez 5 minut (dodajemy słód Carafa Special typ III)

Niektórzy z Was pytają, po co tak długo zacieramy - przecież współczesne słody zdecydowanie szybciej uwalniają cukry. Owszem, jednak naszym zdaniem warto poczekać te 10-15 minut więcej, by mieć pewność, że enzymy wszystko ładnie porozcinały.

W czasie wysładzania (ok. 20 litrów wody na pewno wystarczy) celujemy w uzyskanie ok. 23 litrów brzezki o ekstrakcie ok. 12 Plato (pamiętajcie, że pobije go jeszcze laktoza). PH na poziomie 5,2 będzie idealne.

### WARZENIE

Na tym etapie dochodzi nowość, czyli laktoza. W naszym piwie cukier mleczny podbija ekstrakt o ok. 2 Plato, tak więc przed jej dodaniem sprawdźcie, czy brzezka ma ok. 14 Plato. Po dodaniu ma osiągnąć 16 Plato. Aha, my standardowo warzymy przez 75 minut.

Chmienie i laktoza:

20 g chmielu Magnum - 60 minut

10 g chmielu Magnum - 30 minut

540 g laktozy - 5 minut

Laktoza Pro-Tip

Ile dodać laktozy, by podnieść ekstrakt o zakładaną wielkość? To pytanie, na które każdy musi sobie sam odpowiedzieć przez własne badania. Z naszego doświadczenia wynika, że przy warce 20l, aby podnieść ekstrakt o 1 Plato należy użyć ok. 250-270 g laktozy. Przypominamy, że ten cukier nie jest fermentowany przez drożdże!

### FERMENTACJA

Główna faza fermentacji nie powinna Was niczym zaskoczyć. Prowadzimy ją w ok. 18°C przez mniej więcej 7-10 dni (acz to już musicie ocenić sami, by nie wyprodukować granatów!).

Drugą fermentację kontynuujemy w temperaturze 15-18°C przez ok. 14 dni., razem z ziarnami kakaowca (łuskany, prażony, rozdrobniony). Końcowy ekstrakt powinien wynieść ok. 6,5 Plato.

Cocoa Nibs Pro-Tip

Przed dodaniem prażonych, łuskanych ziaren kakaowca, musimy je jeszcze rozdrobnić (chyba że udało nam się dostać już w formie rozdrobnionej), a także zdezyfekować. Polecamy w tym celu spryskać je spirytusem. Tak przygotowane wrzucamy do wygotowanej rajstopy/woreczka muślinowego i wrzucamy na ok. 14 dni na zimno.

### ROZLEW

Piwo wlewamy do butelek i gazujemy poprzez dodanie 80-90 g cukru do refermentacji. Ta potrwa mniej więcej dwa tygodnie. Po tym czasie możemy delektować się naszą własną czekoladką. Na zdrowie!

Dec 28, 2019, 11:54 AM