

# Chocolate Milk Stout

---

- Gravity **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **36**
- SRM **29.6**
- Style **Sweet Stout**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **10 %**
- Size with trub loss **23 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **27.5 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **88 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **12.9 liter(s)**
- Total mash volume **17.2 liter(s)**

## Steps

- Temp **68.5 C**, Time **75 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **12.9 liter(s)** of strike water to **76.6C**
- Add grains
- Keep mash **75 min** at **68.5C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **18.9 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.5 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Weyermann - Pale Ale Malt	2.7 kg (55.8%)	85 %	7
Grain	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	1 kg (20.7%)	80 %	20
Grain	Fawcett - Pale Chocolate	0.25 kg (5.2%)	71 %	600
Grain	Fawcett - Pale Chocolate	0.25 kg (5.2%)	71 %	1150
Grain	Weyermann - Carafa III	0.1 kg (2.1%)	70 %	1400
Sugar	Milk Sugar (Lactose)	0.54 kg (11.2%)	76.1 %	0

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Magnum	20 g	60 min	13.3 %
Boil	Magnum	10 g	30 min	13.3 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
------	------	------	--------	------------

FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Liquid	30 ml	Fermentum Mobile
---------------------------	-----	--------	-------	------------------

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Flavor	Laktoza	540 g	Boil	5 min
Flavor	Cocoa Nibis	100 g	Secondary	14 day(s)

## Notes

- ZACIERANIE**

Najważniejsze to pamiętać, że należy zacierać w nieco wyższej temperaturze niż standardowa oraz że sód Carafa Special typ III dodawać dopiero na mash-out, uprzednio rozdrobniony i wymoczony w zimnej wodzie.

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

78°C - mash-out przez 5 minut (dodać sód Carafa Special typ III)

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

### WARZENIE

Na tym etapie dochodzi laktoza. Cukier mleczny podbija ekstrakt o ok. 2 Plato, tak więc przed jej dodaniem sprawdzić, czy brzezka ma ok. 14 Plato. Po dodaniu ma osiągnąć 16 Plato. Warzyć 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? Z doświadczenia wynika, że przy warce 20l, aby podnieść ekstrakt o 1 Plato należy użyć ok. 250-270 g laktozy. Cukier ten nie jest fermentowany przez drożdże!

### FERMENTACJA

Główna faza fermentacji nie powinna niczym zaskoczyć. Należy prowadzić ją w ok. 18°C przez mniej więcej 7-10 dni.

Drugą fermentację kontynuować 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, należy je jeszcze rozdrobnić, a także zdezynfekować. W tym celu należy spryskać je spirytusem. Tak przygotowane wrzucić do wygotowanej rajstopy/woreczka muślinowego i wrzucić na ok. 14 dni na zimno.

### ROZLEW

Piwo wlać do butelek i gazować poprzez dodanie 80-90 g cukru do refermentacji. To potrwa mniej więcej dwa tygodnie. Po tym czasie można delektować się naszą własną czekoladką. Na zdrowie!

Aug 13, 2019, 9:29 PM