

# Piwnykraft.pl - Milk Stout

- Gravity **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **23**
- SRM **28.2**
- Style **Sweet Stout**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **21 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **4 %/h**
- Boil size **25 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **85 %**
- Liquor-to-grist ratio **3.4 liter(s) / kg**
- Mash size **15 liter(s)**
- Total mash volume **19.4 liter(s)**

## Steps

- Temp **66 C**, Time **40 min**
- Temp **66 C**, Time **35 min**
- Temp **72 C**, Time **10 min**
- Temp **76 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **15 liter(s)** of strike water to **72.7C**
- Add grains
- Keep mash **35 min** at **66C**
- Keep mash **40 min** at **66C**
- Keep mash **10 min** at **72C**
- Keep mash **10 min** at **76C**
- Sparge using **14.4 liter(s)** of **76C** water or to achieve **25 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Viking Malt - Pale Ale	2.4 kg (54.5%)	80 %	7
Grain	Viking Malt - Monachijski	0.5 kg (11.4%)	80 %	12
Grain	Viking Malt - Karmelowy 150	0.3 kg (6.8%)	80 %	150
Grain	Płatki owsiane	0.3 kg (6.8%)	80 %	3
Grain	Płatki jęczmienne	0.3 kg (6.8%)	80 %	3
Grain	Viking Malt - Czekoladowy jasny 400	0.3 kg (6.8%)	80 %	400
Grain	Viking Malt - Jęczmień palony	0.3 kg (6.8%)	80 %	1200

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Endavour (2015)	20 g	60 min	8.5 %
Boil	Hallertau Tradition (2017)	20 g	10 min	6 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale S-04	Ale	Dry	11.5 g	Safale

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Fining	Whirlfloc T (2g to jedna tabletką)	2 g	Boil	5 min
Flavor	Laktoza	700 g	Boil	10 min

## Notes

- Przy pierwszej przerwie po 40 minutach mieszam i ewentualnie podgrzewam do zadanej temperatury. Słody palone dodaje w czasie podgrzewania do 72C.  
Przy podgrzewaniu zacieru podnoszę temperaturę o 1C na minutę.  
Przy wysładzaniu zawracam pierwsze pięć litrów i całość wysładzania nie trwa więcej niż 30 minut.  
Podgrzewam z lekko uchyloną pokrywką  
Warze bez pokrywki.  
Przed dodaniem laktozy pobieram próbkę do zmierzenia BLG.  
Po warzeniu filtracja chmielin przez worek filtracyjny 40L.  
Napowietrzanie łopatką na wiertarce jakieś 2 minuty.  
Fermentacja burzliwa 7 dni w temperaturze 18 -20C (dekantacja)  
Fermentacja cicha 7-14 dni w temperaturze 18 -20C (dekantacja i rozlew)  
Nasylenie CO2 na poziomie 2.2  
*Nov 20, 2018, 2:39 PM*