

# milk stout czekolada waniliowa

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **26**
- SRM **38.5**
- Styl **Sweet Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **50 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **52.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **63.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **47.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **60.8 L**

## Kroki

- Temp **47 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **25 min**
- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **71 C**, Czas **15 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **47.3 L** wody do zacierania do **50.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **47C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **71C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **77C**
- Wystadzaj używając **29.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **63.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	8 kg (59.3%)	80 %	5
Ziarno	Viking Munich Malt	1.5 kg (11.1%)	78 %	18
Ziarno	Viking Czekoladowy ciemny	1.5 kg (11.1%)	67 %	900
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.5 kg (3.7%)	70 %	1024
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (7.4%)	75 %	150
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (7.4%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	40 g	60 min	13.5 %

Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	30 g	5 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	20 g	5 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	10 g	0 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	20 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	1500 g	Gotowanie	10 min

### Notatki

- drożdże 26pln  
chmiele 7,50pln  
1 gru 2024, 22:02