

????

- Gęstość **8.8 BLG**
- ABV **3.4 %**
- IBU **52**
- SRM **3.4**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **55 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **55 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **72C**
- Wyladuj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.5 kg (52.6%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.5 kg (10.5%)	80 %	6
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (31.6%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	0.25 kg (5.3%)	80 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	30 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Cascade	15 g	40 min	6 %
Gotowanie	Challenger	35 g	25 min	7 %
Gotowanie	Centennial	15 g	15 min	10.5 %
Gotowanie	Cascade	15 g	5 min	6 %
Gotowanie	Challenger	15 g	5 min	7 %
Gotowanie	Centennial	15 g	5 min	10.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
munich classic	Ale	Suche	11 g	---