

## polish ale

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **38**
- SRM **4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

### Kroki

- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **79.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (100%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	5 g	60 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	15 g	5 min	9.5 %
Whirlpool	Marynka	80 g	30 min	9.5 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	100 g	2 dni	4.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Gęstwa	150 ml	safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	5 g	Gotowanie	60 min
Inne	płatki drożdżowe - pożywka	5 g	Gotowanie	60 min

Klarowanie	whirlfloc 1/2 tabl.	1 g	Gotowanie	5 min
------------	---------------------	-----	-----------	-------