

# Polish Pale Ale

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **40**
- SRM **4.2**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.75 kg (100%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Zula	50 g	5 min	8.3 %
Whirlpool	Zula	50 g	25 min	8.3 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	50 g	25 min	4 %
Na zimno	Zula	50 g	2 dni	8.3 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	50 g	2 dni	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP001 - California Ale Yeast	Ale	Płynne	200 ml	White Labs
Oslo	Ale	Gęstwa	50 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	10 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	chlorek wapnia	3 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy 80%	1.2 g	Zacieranie	0 min

### Notatki

- 1,2ml Kwasu mlekowego 80% dodane do 24l wody do wyśładzania.  
*1 lis 2021, 16:17*