

# Polskie Ale

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **35**
- SRM **3.7**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English 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 **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **16.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (54.5%)	81 %	4
Ziarno	Pale Ale Viking	2 kg (36.4%)	80 %	5
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (9.1%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Oktawia	10 g	15 min	7.8 %
Gotowanie	Oktawia	10 g	5 min	7.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia	10 g	1 min	7.8 %
Whirlpool	Oktawia	10 g	25 min	7.8 %
Na zimno	Oktawia	10 g	3 dni	7.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM11 Wichrowe Wzgórza	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc	0.5 g	Gotowanie	15 min
Czynnik do wody	Chlorek wapnia	2 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	Siarczan wapnia	2.5 g	Gotowanie	60 min

## Notatki

- Woda "Oaza" z Biedry:  
HCO - 220  
SO - 36  
Cl - 3  
Ca - 41  
Mg - 24  
Na - 9  
K - 2  
Stosunek Si->Cl = 2,1  
More Bitter  
27 paź 2018, 09:15