

# Wungiel

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **61**
- SRM **35.6**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.75 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **67.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (71.4%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	1 kg (17.9%)	78 %	4
Ziarno	Carafa III	0.6 kg (10.7%)	70 %	1034

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	8 %
Whirlpool	Citra	15 g	30 min	12 %
Whirlpool	Mosaic	15 g	30 min	10 %
Whirlpool	Cascade	15 g	30 min	6 %
Na zimno	Citra	35 g	6 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	35 g	6 dni	10 %
Na zimno	Cascade	35 g	6 dni	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentis