

# Witoldo

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **13**
- SRM **3.2**
- Styl **Witbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **35.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **23.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **35.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.5 kg (51%)	81 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.4 kg (8.2%)	79 %	10
Ziarno	Płatki pszeniczne	2 kg (40.8%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertauer Tradition	30 g	60 min	5.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Kolelendra	20 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Zest słodkiej pomarańczy	38 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Sok z czerwonych pomarańczy	770 g	Gotowanie	5 min

Dodatek smakowy	Mięta pieprzowa	25 g	Fermentacja cicha	5 dni
-----------------	-----------------	------	-------------------	-------

### Notatki

- Woda z Biedry:  
HCO - 134  
SO - 70  
Cl - 18  
F - 0.16  
Ca - 60  
Mg - 13  
Na - 5  
K - 0.75  
*17 mar 2019, 11:56*