

## P.15 Witbier

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **12**
- SRM **3.5**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.5 kg (50%)	82 %	4
Ziarno	Wheat, Flaked	2 kg (40%)	77 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	0.5 kg (10%)	80 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	15 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Brewferm Blanche	Pszeniczne	Suche	12 g	Brewferm

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Zioło	Kolendra	10 g	Gotowanie	3 min

Przyprawa	Suszona skórka gorzkiej pomarańczy curacao	20 g	Gotowanie	3 min
Przyprawa	Świeża skórka cytryny	20 g	Gotowanie	3 min
Przyprawa	Świeża skórka pomarańczy	20 g	Gotowanie	3 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy	5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	Chlorek wapnia	4 g	Zacieranie	---

### Notatki

- Woda przed modyfikacją: Ph -7,9, chlorki 33 ppm, siarczany 50 ppm.  
Kwas mlekowy dodany do zacierania i do wody do wystadzania.  
4 kwi 2020, 14:58