

## Witbier #4

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **17**
- SRM **3.4**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.8 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **20 min**
- Temp **65 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.6 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Wyladuj używając **18.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.5 kg (48.1%)	82 %	4
Ziarno	Pszenica niesłodowana	2 kg (38.5%)	75 %	3
Ziarno	Pszeniczny	0.7 kg (13.5%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	60 min	4.1 %
Gotowanie	Marynka	5 g	60 min	8.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale K-97	Ale	Gęstwa	200 ml	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	curacao	20 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kolendra	10 g	Gotowanie	10 min

Przyprawa	pieprz czarny	3 g	Gotowanie	10 min
-----------	---------------	-----	-----------	--------