

## witbier

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **22**
- SRM **3.5**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **81 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **81C**
- Wyszadzaj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszeniczny	3.2 kg (55.2%)	85 %	4
Ziarno	pilżeński optima	1.6 kg (27.6%)	85 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (17.2%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lomik	50 g	60 min	3.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Willamette	20 g	15 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
bfsay gozdawa	Pszeniczne	Gęstwa	200 ml	gozdawa

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Przyprawa	kolendra ziarno mielone	20 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	skórka słodkiej pomarańczy suszona	40 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	skórka pomarańczy gorzkiej	8 g	Gotowanie	10 min

### Notatki

- chwilowo zawiesił się kocioł stąd te dzwiny temperatury.  
Woda 80% r.o reszta kranowa twarda  
*22 lut 2020, 18:41*