

## witbier

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **17**
- SRM **4.4**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **170 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **178.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **215.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **173.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **220.9 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **173.9 L** wody do zacierania do **71.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **89 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **215.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	20 kg (42.6%)	80 %	3.7
Ziarno	Pszeniczny	5 kg (10.6%)	85 %	4
Ziarno	Pszenica niesłodowana	20 kg (42.6%)	60 %	3
Ziarno	słód enzymatyczny	2 kg (4.3%)	80 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	magnum	100 g	60 min	7.8 %
Gotowanie	Puławski	100 g	10 min	8.9 %
Gotowanie	Puławski	100 g	5 min	8.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale BE-134	Ale	Gęstwa	3000 ml	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	skórka pomarańczy	250 g	Gotowanie	5 min

Dodatek smakowy	skórka mandarynki	250 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	skórka cytryny	150 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	kolendra	30 g	Gotowanie	5 min