

## Koźlak Tradycyjny - 01-03-2018

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **23**
- SRM **13.3**
- Styl **Traditional Bock**

### 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Wiedeński Veyermann	5 kg (79.4%)	81 %	8
Ziarno	Special B Malt	0.3 kg (4.8%)	65.2 %	350
Ziarno	Biscuit Malt	0.4 kg (6.3%)	79 %	50
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	0.6 kg (9.5%)	85 %	7

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	45 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertautter	20 g	10 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
34/70	Lager	Gęstwa	400 ml	---

### Dodatki

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

Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min
------------	----------------	-----	-----------	--------