

## Koźlak

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **33**
- SRM **8.1**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód pilsneński viking malt	3 kg (50.8%)	80 %	4
Ziarno	słód monachijski I viking malt	1 kg (16.9%)	80 %	6
Ziarno	słód wiedeński viking malt	0.5 kg (8.5%)	79 %	8
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.7 kg (11.9%)	70 %	49
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.7 kg (11.9%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	marynka	35 g	60 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	marynka pl	15 g	10 min	8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Saflager W 34/70	Lager	Suche	11 g	---
------------------	-------	-------	------	-----