

# Koźlak

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **24**
- SRM **22.3**
- Styl **Traditional Bock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **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 **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.9 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	4.4 kg (58.8%)	80 %	20
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.84 kg (24.6%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.64 kg (8.6%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.24 kg (3.2%)	68 %	601
Ziarno	Viking Melanoidynowy	0.36 kg (4.8%)	75 %	60

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	50 g	60 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	8.8 g	Fermentis