

# Koźlak

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **23**
- SRM **25.4**
- Styl **Traditional Bock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **35 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.1 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **35 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **11.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.8 kg (28.6%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski	1.7 kg (27%)	80 %	16
Ziarno	wiedeński steinbach	1.7 kg (27%)	100 %	30
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.8 kg (12.7%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.8%)	68 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	75 g	60 min	3.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Suche	11 g	Fermentis