

# koźlak

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **26**
- SRM **18.3**
- 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 **19.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.9 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.4 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.13 kg (48.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.5 kg (38.6%)	79 %	16
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.54 kg (8.3%)	75 %	30
Ziarno	Carafa	0.31 kg (4.8%)	70 %	664

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	31.25 g	60 min	8.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
w34/70	Lager	Gęstwa	187.5 ml	---