

# Koźlak

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **31**
- SRM **6.5**
- Styl **Traditional Bock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **8 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **16.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (46.2%)	81 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (15.4%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (15.4%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (7.7%)	79 %	16
Ziarno	Carahell	1 kg (15.4%)	77 %	26

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Marynka	30 g	50 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	15 g	15 min	4 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	11 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre