

# koźlak

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **20**
- SRM **8.6**
- Styl **Traditional Bock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.9 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **35 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.7 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **35 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	3.2 kg (51.6%)	80 %	16
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	2.6 kg (41.9%)	82 %	10
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.4 kg (6.5%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	35 g	60 min	5.5 %
Gotowanie	Hallertau	15 g	10 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager	Lager	Suche	10 g	Mangrove Jack's