

# Kozłak

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **25**
- SRM **17.9**
- Styl **Traditional Bock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.8 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **35 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **35 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (29.9%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.8 kg (26.9%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.8 kg (26.9%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.8 kg (11.9%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (4.5%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Green Bullet	25 g	60 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast XL 2308 - Munich Lager	Lager	Gęstwa	250 ml	Wyeast Labs