

# Kozłak

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **28**
- SRM **31.1**
- 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 **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **11.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (44.1%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (29.4%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 100	1 kg (14.7%)	75 %	100
Ziarno	Caramel aromatic	0.5 kg (7.4%)	70 %	180
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.4%)	68 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tettnang	75 g	60 min	4 %