

# Kozi Laczek

- Gęstość **22.7 BLG**
- ABV **10.3 %**
- IBU **25**
- SRM **13.1**
- Styl **Doppelbock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **5.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (42.9%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (14.3%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (14.3%)	79 %	22
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	1 kg (14.3%)	82 %	10
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (7.1%)	79 %	45
Ziarno	Melanoiden Malt	0.5 kg (7.1%)	80 %	39

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	24 g	50 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	15 g	10 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Suche	11 g	Fermentis