

# lager

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **20**
- SRM **3.5**
- Styl **Vienna Lager**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **32 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **33.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **17 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **43.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **28.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **43.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	7.5 kg (100%)	81 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	saaz	50 g	60 min	3.76 %
Gotowanie	Zula	20 g	20 min	8.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
fm 31	Ale	Suche	30 g	fermentum