

# Carlberg

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **38**
- SRM **3.3**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **10 L**

## Kroki

- Temp **40 C**, Czas **0 min**
- Temp **61 C**, Czas **15 min**
- Temp **71 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.5 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **40C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **61C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.5 kg (100%)	80 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	15 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	7 g	0 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech	15 g	Gotowanie	15 min