

# Altbier

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **34**
- SRM **13.5**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **46 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **55.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **43.5 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**
- Temp **76 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32.6 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **76C**
- Wyladuj używając **33.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **55.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Munich Malt 10L	10 kg (91.9%)	77 %	20
Ziarno	CaraMunich Type 2 - Weyermann	0.8 kg (7.4%)	71.7 %	120
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa II	0.08 kg (0.7%)	70 %	837

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	140 g	60 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP029 - German Ale/Kölsch Yeast	Ale	Płynne	100 ml	White Labs