

# Altbier

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **25**
- SRM **11.6**
- Styl **Northern German Altbier**

## 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 **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

## Kroki

- Temp **56 C**, Czas **1 min**
- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **40 min**
- Temp **75 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **61.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **1 min** w **56C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **75C**
- Wyladuj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	2.7 kg (60%)	80 %	16
Ziarno	Pilzneński	1.5 kg (33.3%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (6.7%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	40 g	60 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	17.25 g	Fermentis