

# Altbiter

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **44**
- SRM **8.2**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale Viking malt	3.5 kg (70%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (20%)	82 %	4
Ziarno	Cara Gold	0.5 kg (10%)	75 %	120

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Summit	20 g	50 min	18 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	30 g	5 min	13 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	500 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc T	1 g	Gotowanie	7 min
Dodatek smakowy	Trawa cytrynowy	10 g	Gotowanie	10 min