

# Altbier 2018

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **35**
- SRM **11.3**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.8 L**

## Kroki

- Temp **38 C**, Czas **0 min**
- Temp **50 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32.4 L** wody do zacierania do **39.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **38C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **50C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **2.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	5 kg (92.6%)	79 %	22
Ziarno	Weyermann - Melanoiden Malt	0.25 kg (4.6%)	81 %	53
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.15 kg (2.8%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Kazbek	25 g	80 min	6.7 %
Gotowanie	Kazbek	25 g	30 min	6.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla	10 g	15 min	6.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale K-97	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlfloc	2 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Water profile:  
Ca=68, Mg=10, Na=14, Cl=62, S04=72  
17 sty 2018, 12:31