

## Altbier#2

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **31**
- SRM **14.2**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **17 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann Monachijski typ II 20-25 EBC	1 kg (18.2%)	80 %	20
Ziarno	Weyermann Monachiski I	2 kg (36.4%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	1.4 kg (25.5%)	81 %	8
Ziarno	Viking Karmel 150	0.2 kg (3.6%)	75 %	150
Ziarno	Viking Malt Słod Barwiący	0.1 kg (1.8%)	65 %	1300
Ziarno	Viking Vienna Malt	0.5 kg (9.1%)	79 %	7
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.3 kg (5.5%)	83 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	12.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Izabella	30 g	10 min	7.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	1300 ml	Fm

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Wirflock	5 g	Gotowanie	10 min