

Altbier#1(wstępnie)

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **31**
- SRM **10.8**
- 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 **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.7 L**

Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	1 kg (19.8%)	82 %	4
Ziarno	Monachijski typ II 20-254 EBC Viking Malt	1 kg (19.8%)	80 %	20
Ziarno	Viking Vienna Malt	2.5 kg (49.5%)	79 %	7
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.3 kg (5.9%)	83 %	5
Ziarno	Viking Karmel 150	0.2 kg (4%)	75 %	150
Ziarno	Viking Malt Słod Barwiący	0.05 kg (1%)	65 %	1300

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Izabella	30 g	60 min	6.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Mandarina Bavaria	30 g	10 min	9.1 %

Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Koelsch	Ale	Gęstwa	1300 ml	---
---------	-----	--------	---------	-----

Dodatki

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