

Altbier

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **38**
- SRM **14.8**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17.5 L**
- Straty z fermentacji **20 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.1 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.1 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	1 kg (19.3%)	82 %	4
Ziarno	Viking Munich Malt	3 kg (58%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.25 kg (4.8%)	70 %	299
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.05 kg (1%)	73 %	1001
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.5 kg (9.7%)	70 %	49
Cukier	Glukoza	0.372 kg (7.2%)	95 %	---

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Perle	14 g	60 min	7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	20 min	4 %

Drożdże

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

US-05	Ale	Suche	11 g	Saflager
-------	-----	-------	------	----------

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	3 g	Gotowanie	10 min