

altbier

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **25**
- SRM **13**
- Styl **Northern German Altbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **71.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **10.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	karmelowy	0.4 kg (8%)	80 %	300
Ziarno	Pilzneński	0.6 kg (12%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	4 kg (80%)	79 %	15

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	50 g	50 min	3.9 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh	10 g	10 min	3.1 %
Gotowanie	Cascade PL	10 g	50 min	5.2 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale K-97	Ale	Płynne	300 ml	Fermentis