

## .ALTBIER

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **47**
- SRM **15.8**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **19.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	4.5 kg (93.8%)	79 %	16
Ziarno	Caramunich I	0.25 kg (5.2%)	79 %	100
Ziarno	Carafa III	0.05 kg (1%)	70 %	1034

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	25 g	60 min	11 %
Gotowanie	Tradition	30 g	30 min	5.5 %
Gotowanie	Tradition	15 g	15 min	5.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM50 Kłosa Kansas	Pszeniczne	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile