

## Staruchy! v.2

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **46**
- SRM **14.6**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.4 L** wody do zacierania do **68.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **12.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.5 kg (75.9%)	81 %	4
Ziarno	red active viking malt	0.93 kg (20.2%)	79 %	35
Ziarno	Carafa special III 1300-1500	0.08 kg (1.7%)	70 %	1400
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.1 kg (2.2%)	70 %	299

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	35 g	60 min	9.8 %
Aromat (koniec gotowania)	halertauer mittelfruh	40 g	10 min	3.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Kolsch	Ale	Płynne	1000 ml	---