

## staut

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **32**
- SRM **31**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.1 kg (83.7%)	81 %	4
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.2 kg (4.1%)	71 %	600
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.2 kg (4.1%)	70 %	690
Ziarno	Extra black	0.2 kg (4.1%)	65 %	1400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.2 kg (4.1%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	10 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale