

## tropical stout

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **58**
- SRM **40.1**
- Styl **Sweet Stout**

### 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.7 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **77.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	4.5 kg (72.6%)	80 %	7
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (8.1%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.25 kg (4%)	70 %	299
Ziarno	Pszeniczny	0.25 kg (4%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (8.1%)	79 %	22
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.6%)	55 %	985
Ziarno	Carafa	0.1 kg (1.6%)	70 %	664

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Whirlpool	Galaxy	100 g	30 min	15 %
Na zimno	Galaxy	100 g	1 dni	15 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us 04	Ale	Suche	20 g	---