

## Hoppy cafe stout 15 blg

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **37**
- SRM **33.9**
- Styl **American 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 **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.5 kg (40.3%)	82 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (40.3%)	80 %	5
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.8%)	55 %	985
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (4.8%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.1 kg (1.6%)	68 %	1200
Dodatek	Strzegom Barwiący	0.1 kg (1.6%)	68 %	1300
Dodatek	Płatki owsiane	0.4 kg (6.5%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings	20 g	20 min	5.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	FERMENTIS

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	espresso tchibo	300 g	Fermentacja cicha	1 dni