

## Balluff Stout wigilijny

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **39**
- SRM **35.3**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.9 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.6 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **21.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle malting Pale Ale	5 kg (60.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.7 kg (8.5%)	81 %	6
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (6.1%)	73 %	900
Ziarno	Melanoiden Malt	0.25 kg (3%)	80 %	39
Ziarno	Castle Cafe	0.2 kg (2.4%)	75.5 %	480
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (3.6%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (6.1%)	78 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.7 kg (8.5%)	85 %	3
Ziarno	Simpsons - Roasted Barley	0.1 kg (1.2%)	70 %	1084

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	50 min	11 %
Gotowanie	Galaxy	20 g	50 min	13.6 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	15 g	10 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Gęstwa	200 ml	Safale