

## Hoppy session rye stout

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **42**
- SRM **26.1**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **73 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **14.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	2.3 kg (37.7%)	80 %	16
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.3 kg (37.7%)	80 %	5
Ziarno	Żytni	1.1 kg (18%)	85 %	8
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.4 kg (6.6%)	70 %	1100

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Cascade PL	25 g	15 min	5.2 %
Gotowanie	Sorachi Ace	20 g	15 min	10 %
Na zimno	Sorachi Ace	30 g	10 dni	10 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	---