

## #55 Roggenbier

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **22**
- SRM **6.6**
- Styl **Roggenbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **79 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **50.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **46C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **79C**
- Wystadzaj używając **18.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	3 kg (52.2%)	85 %	8
Ziarno	Viking Pilsner malt	1.5 kg (26.1%)	82 %	4
Ziarno	Viking Munich Malt	1 kg (17.4%)	78 %	18
Ziarno	Caramunich® typ I	0.25 kg (4.3%)	73 %	80

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	lunga	10 g	15 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Gęstwa	200 ml	Fermentum Mobile

### Notatki

- start = 15-17°C

Fermentacja nie powinna przekraczać 21°C  
31 mar 2021, 09:19