

# Roggenbier I

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **14**
- SRM **8.4**
- Styl **Roggenbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **30 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.2 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **20 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.4 L** wody do zacierania do **49.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsneński	1.2 kg (42.9%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Żytni	0.8 kg (28.6%)	85 %	8
Ziarno	Weyermann - Monachijski I	0.5 kg (17.9%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - CaraHell	0.3 kg (10.7%)	74 %	25

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	PL Lubelski	15 g	60 min	3.6 %
Gotowanie	PL Lubelski	10 g	5 min	3.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM40 Pszeniczny Łan	Pszeniczne	Płynne	100 ml	Fermentum Mobile