

# ES Roggenbier

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **15**
- SRM **12.8**
- Styl **Roggenbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	2.2 kg (44.5%)	79 %	6
Ziarno	Żytni	2 kg (40.5%)	85 %	8
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (10.1%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (4%)	70 %	299
Ziarno	Barwiący	0.04 kg (0.8%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	60 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew WB-06	Pszeniczne	Suche	11.5 g	Safbrew