

# Roggenbier

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **19**
- SRM **11.2**
- Styl **Roggenbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **37 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **40.7 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **49.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **42.8 L**

## Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32.1 L** wody do zacierania do **48C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **28.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **49.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	6.5 kg (60.7%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (18.7%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (14%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.5 kg (4.7%)	70 %	299
Ziarno	Łuska ryżowa	0.2 kg (1.9%)	1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	20 g	70 min	8.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	70 min	2.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	20 g	15 min	8.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale wb-o6	Ale	Gęstwa	150 ml	Safale
--------------	-----	--------	--------	--------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	whirflock	1 g	Gotowanie	15 min

### **Notatki**

- 1 Dla ułatwienia filtracji namoczoną łuskę ryżową rozłożyć na dnie kadzi filtracyjnej.
  - 2 Brzeczkę należy schłodzić do około 15-17°C.
  - 3 Temperatura fermentacji nie powinna przekraczać 20-21°C.
- 10 lip 2019, 20:11*