

## Roggenbier (pieron)

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **15**
- SRM **5.6**
- Styl **Roggenbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **48.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **34 L**
- Całkowita objętość zacieru **43.7 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **20 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34 L** wody do zacierania do **48.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **24.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **48.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	4 kg (41.2%)	85 %	8
Ziarno	Malteurop MepAle (Pale Ale)	3 kg (30.9%)	85 %	5
Ziarno	Viking - Monachijski typ I	2 kg (20.6%)	79 %	16
Ziarno	castle crystal	0.15 kg (1.5%)	78 %	20
Ziarno	zakwaszający	0.15 kg (1.5%)	75 %	---
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (4.1%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	50 g	50 min	5.5 %

### Drożdże

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

Mauribrew Weiss Y1433	Pszeniczne	Gęstwa	1000 ml	Mauribrew
--------------------------	------------	--------	---------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min
Inne	łuska ryżowa	500 g	Zacieranie	60 min