

## #013 RAUCHBIER

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **32**
- SRM **14.9**
- Styl **Classic Rauchbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **9.45 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **73 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **15 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **4.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Wędzony Bukiem.	1.9 kg (63.3%)	82 %	6
Ziarno	Pilzneński Heidelberg.	0.45 kg (15%)	80.5 %	2
Ziarno	Żytni.	0.4 kg (13.3%)	85 %	9
Ziarno	Caraaroma.	0.2 kg (6.7%)	78 %	400
Ziarno	Caramel Pils.	0.05 kg (1.7%)	72 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Herkules.	5 g	55 min	20 %
Gotowanie	Magnum.	5 g	35 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Comet.	10 g	1 min	8.8 %
Na zimno	Perle.	10 g	7 dni	7 %
Na zimno	Hallertau Tradition.	10 g	7 dni	5.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis