

## Robust Porter

---

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **35**
- SRM **30.6**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **11.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilznieński	4 kg (87%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (5.4%)	78 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (2.2%)	55 %	985
Ziarno	carafa special II	0.25 kg (5.4%)	50 %	1100

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Liberty	15 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Liberty	15 g	10 min	4.5 %