

## czerwony karzeł

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **34**
- SRM **11.5**
- Styl **Irish Red Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale Flagon	3.5 kg (69.3%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (9.9%)	75 %	59
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (5.9%)	85 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.05 kg (1%)	55 %	1200
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 10L	0.5 kg (9.9%)	75 %	20
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.2 kg (4%)	75 %	90

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	puławski	20 g	5 min	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London Ale III	Ale	Płynne	60 ml	Wyeast Labs