

## Celtic Cross

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **23**
- SRM **16.5**
- 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 **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **0 min**
- Temp **67 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.8 L** wody do zacierania do **57C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	3 kg (64.9%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (21.6%)	80 %	4
Ziarno	pale crystal	0.55 kg (11.9%)	76 %	90
Ziarno	Jęczmień palony	0.04 kg (0.9%)	55 %	985
Ziarno	Chocolate Malt (UK)	0.03 kg (0.6%)	73 %	887

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	20 g	60 min	5.8 %
Gotowanie	Challenger	15 g	30 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Challenger	15 g	5 min	5.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	5 min