

# Urodzinowy bitterocoś

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **27**
- SRM **3**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **7.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.2 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29.2 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **2.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.8 kg (93.8%)	81 %	4
Ziarno	Castlemalting - Cara Clair	0.25 kg (6.2%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Northern Brewer	15 g	50 min	9.3 %
Gotowanie	Northern Brewer	20 g	20 min	9.3 %
Gotowanie	Northern Brewer	15 g	0 min	9.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
London English-style (ESB)	Ale	Suche	11 g	Lallemand