

## Pale ale erl grej

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **35**
- SRM **3.7**
- Styl **American Pale 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 **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **68 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.2 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **68 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **12.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (76.9%)	81 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	1.2 kg (23.1%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	horizon	20 g	30 min	12.9 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	5 min	13.2 %
Whirlpool	Cascade PL	20 g	10 min	5.2 %
Whirlpool	Oktawia	20 g	10 min	7.1 %
Na zimno	Oktawia	30 g	5 dni	7.1 %
Na zimno	Cascade PL	30 g	5 dni	5.2 %
Na zimno	Belma	10 g	5 dni	9.4 %
Whirlpool	Sorachi	15 g	5 min	12.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	11 g	Danstar

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Ziolo	EarlGrey	30 g	Fermentacja cicha	1 dni

## Notatki

- Modyfikacja wody: 4 gr gips, 7 gr NaCl  
*17 lut 2019, 08:34*