

## Palony olej

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **49**
- SRM **41.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.4 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	1.5 kg (34.1%)	85 %	8
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	1.5 kg (34.1%)	80 %	7
Dodatek	Żytni	0.5 kg (11.4%)	5 %	1300
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (6.8%)	85 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.2 kg (4.5%)	75 %	30
Cukier	glokoza	0.1 kg (2.3%)	100 %	---
Ziarno	Melanoiden Malt	0.3 kg (6.8%)	80 %	39

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	11 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	5 min	3.5 %
Whirlpool	lunga	15 g	0 min	11 %
Na zimno	Amarillo	15 g	5 dni	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	5 g	---
us 05	Ale	Gęstwa	50 ml	---

### Notatki

- 16:30 - START - 62\*
- 16:45 - 64\*
- 17:00 - 68\*
- 17:15 - 70\*
- 17:40 - STOP
- 12 lis 2017, 17:08