

## Brutalna IPA

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **48**
- SRM **5.5**
- Styl **English IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (38.8%)	81 %	4
Ziarno	Rye, Flaked	1 kg (19.4%)	78.3 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (38.8%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.15 kg (2.9%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	30 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Zula	20 g	15 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	zula	30 g	15 min	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London ESB Ale	Ale	Gęstwa	250 ml	Wyeast Labs

### Notatki

- Glukoamylaza 4g  
zacieranie 61 - 62C

8 wrz 2020, 18:50