

## Black IPA - po mojemu

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **33**
- SRM **26.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **14.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (76.9%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (7.7%)	75 %	150
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (7.7%)	70 %	812
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (7.7%)	79 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	15 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Cascade	25 g	45 min	6 %
Gotowanie	Willamette	25 g	15 min	5 %
Gotowanie	Cascade	85 g	0 min	6 %

### Drożdże

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