

## session Black IPA

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **72**
- SRM **31.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **65 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **65 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Heidelberg	2.3 kg (69.7%)	80.5 %	3
Ziarno	Caramunich® typ I	0.2 kg (6.1%)	73 %	80
Ziarno	Płatki owsiane	0.2 kg (6.1%)	60 %	3
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (6.1%)	85 %	4
Ziarno	Carafa special III	0.25 kg (7.6%)	70 %	1400
Cukier	cukier	0.15 kg (4.5%)	--- %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	15 g	60 min	12.8 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	15 min	12.9 %
Gotowanie	idaho 7	15 g	15 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	0 min	12.9 %
Whirlpool	Simcoe Cryo	15 g	15 min	1 %
Whirlpool	Idaho 7	35 g	15 min	1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP001 - California Ale Yeast	Ale	Płynne	70 ml	White Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlflock	1 g	Gotowanie	10 min