

## black szipa

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **70**
- SRM **14.7**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29 L**

### Kroki

- Temp **77 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.8 L** wody do zacierania do **86.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 77C**
- Wystadzaj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Wheat Malt	1.5 kg (20.7%)	85 %	5
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (69%)	85 %	7
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.9%)	85 %	3
Ziarno	Carafa II	0.25 kg (3.4%)	70 %	812

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	30 g	60 min	10.7 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	45 min	11.5 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	20 min	7.4 %
Gotowanie	Cascade	30 g	20 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	30 g	0 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	0 min	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
weyest koelch	Ale	Gęstwa	175 ml	---