

## black ipa sabro

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **65**
- SRM **24.5**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **73.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.5 kg (88%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (4%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (4%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (4%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sabro	35 g	60 min	15 %
Whirlpool	Sabro	30 g	30 min	15 %
Na zimno	Sabro	35 g	2 dni	15 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM53 Voss kveik	Ale	Gęstwa	200 ml	FM