

## Black IPA - Hubert

---

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **36**
- SRM **32.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.2 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.1 L** wody do zacierania do **60.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2 kg (49.4%)	85 %	7
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (12.3%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.4 kg (9.9%)	80 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.15 kg (3.7%)	60 %	3
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.2 kg (4.9%)	78 %	4
Ziarno	Carahell	0.2 kg (4.9%)	77 %	26
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.15 kg (3.7%)	60 %	3
Ziarno	Caraaroma	0.15 kg (3.7%)	78 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (4.9%)	55 %	985
Ziarno	Carafa II	0.1 kg (2.5%)	70 %	812

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	25 min	17.3 %
Gotowanie	Palisade	10 g	5 min	7.3 %

Gotowanie	Comet	10 g	5 min	8.3 %
Gotowanie	Cascade	10 g	1 min	6 %
Gotowanie	Comet	10 g	1 min	8.3 %
Gotowanie	Palisade	10 g	1 min	7.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	6 g	Fermentis

## Notatki

- chmiele na zimno / fermentacja cicha
    - comet 10 g
    - cascade 10 g
    - palisade 10 g
    - magnum 20 g
- 17 mar 2023, 23:30