

## Polish Black IPA

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **70**
- SRM **32.5**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.1 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.4 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4 kg (59.7%)	82 %	4
Ziarno	Viking Munich Malt	2 kg (29.9%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (4.5%)	70 %	300
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.2 kg (3%)	70 %	1024
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (3%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	40 g	60 min	10.3 %
Gotowanie	Cascade PL	10 g	20 min	5.5 %
Gotowanie	Chinook PL	10 g	20 min	8.6 %
Gotowanie	Lubelski	5 g	20 min	3 %
Gotowanie	Cascade PL	20 g	5 min	5.5 %
Gotowanie	Chinook PL	30 g	5 min	8.6 %
Gotowanie	Lubelski	30 g	5 min	3 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook PL	40 g	5 min	8.6 %

Aromat (koniec gotowania)	Lubelski	40 g	5 min	3 %
Whirlpool	Cascade PL	20 g	0 min	5.5 %
Whirlpool	Chinook PL	40 g	0 min	8.6 %
Whirlpool	Lubelski	40 g	0 min	3 %
Na zimno	Cascade PL	30 g	4 dni	5.5 %
Na zimno	Chinook PL	40 g	4 dni	8.6 %
Na zimno	lunga	30 g	4 dni	10.3 %
Na zimno	Lubelski	40 g	4 dni	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min

### Notatki

- Whirlpool, gdy temperatura będzie poniżej 80 stopni. Zatrzymanie chłodzenia przez 20 minut.  
27 lis 2018, 22:36