

# BLACK IPA 2023

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **57**
- SRM **26**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.9 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.3 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **76C**
- Wyladuj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (75.2%)	85 %	7
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.55 kg (8.3%)	80 %	6
Ziarno	Carahell	0.3 kg (4.5%)	77 %	26
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.5 kg (7.5%)	70 %	1024
Ziarno	monachijski Typ I Viking Malt	0.3 kg (4.5%)	78 %	18

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	lunga	30 g	60 min	12.4 %
Gotowanie	Cascade	15 g	20 min	5.5 %
Gotowanie	Citra	15 g	20 min	13.2 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	20 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	0 min	5.5 %
Aromat (koniec gotowania)	citra	20 g	0 min	13.2 %

Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	0 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Ella (AUS)	20 g	0 min	15.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	20 g	0 min	12.4 %
Na zimno	Citra	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Mosaic	30 g	3 dni	12.4 %
Na zimno	Simcoe	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Ella (AUS)	30 g	3 dni	15.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Gęstwa	200 ml	Danstar

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlfloc t	1 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	gips piwowarski	4.5 g	Zacieranie	60 min