

# BLACK IPA/CDA v7 #101

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **59**
- SRM **29.8**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20.6 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **81.7 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.45 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **7 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **73.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **7 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	4.2 kg (72.4%)	82.1 %	5.5
Ziarno	Bestmalz - pszeniczny	0.4 kg (6.9%)	83 %	5
Ziarno	Viking - monachijski II	0.5 kg (8.6%)	79 %	22
Ziarno	Chateau - Cara gold	0.25 kg (4.3%)	75 %	120
Ziarno	Weyermann - Carafa II Special	0.25 kg (4.3%)	65 %	1150
Ziarno	Fawcett - czekoladowy pszeniczny	0.2 kg (3.4%)	72.7 %	1000

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	14.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	30 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	1 min	13.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Cascade US	30 g	1 min	7.1 %
Na zimno	Simcoe	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Citra	20 g	3 dni	13.5 %
Na zimno	Cascade US	50 g	3 dni	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Gęstwa	190 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	2 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwas mlekowy 80% [ml]	3.03 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlorek wapnia [ml]	1.72 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	węglan wapnia/kreda	7 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	sól epsom	1.5 g	Zacieranie	---
Klarowanie	irish moss	3 g	Gotowanie	5 min