

## BLACK IPA/CDA #40

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **79**
- SRM **28.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78.65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.15 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.2 L** wody do zacierania do **73.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75C**
- Wyladuj używając **10.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Bruntal - pilzneński	5.5 kg (85.9%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.15 kg (2.3%)	75 %	4
Ziarno	Weyermann - Abbey	0.25 kg (3.9%)	75 %	45
Ziarno	Chateau - Crystal	0.1 kg (1.6%)	78 %	160
Ziarno	Weyermann - Carafa II Special	0.4 kg (6.3%)	65 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Topaz	15 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	20 min	7.5 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	20 min	13.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	30 g	7 min	7.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	30 g	7 min	13.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	7 min	7.1 %

Na zimno	Amarillo	30 g	4 dni	7.5 %
Na zimno	Simcoe	65 g	4 dni	13.3 %
Na zimno	Casacade	20 g	4 dni	7.1 %
Na zimno	Fuggles	30 g	4 dni	4.5 %
Na zimno	Target	20 g	4 dni	9 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	140 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	irish moss	3 g	Gotowanie	7 min
Czynnik do wody	Gips	2 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwas mlekowy 80% [ml]	1 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlorek wapnia [ml]	0 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	węglan wapnia/kreda	9 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	sól epsom	2 g	Zacieranie	---

## Notatki

- chmiele w workach bez whirlpoola  
słód Carafa II special od początku zacierania  
12 mar 2017, 20:40