

# CZARNA IPA

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **44**
- SRM **28.3**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.6 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale / Pils śrut	5 kg (67.6%)	79 %	5
Ziarno	Weyermann - Pszeniczny jasny	0.5 kg (6.8%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (6.8%)	78 %	5
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.25 kg (3.4%)	65 %	1500
dodany po II przerwie				
Ziarno	Castle Malting - Wheat Black	0.15 kg (2%)	77 %	1400
dodany po II przerwie				
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (6.8%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.8%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zeus - granulát	15 g	60 min	14 %
Gotowanie	Citra - granulát	20 g	15 min	13 %
Gotowanie	Amarillo - granulát	20 g	15 min	8.3 %

Whirlpool	Citra - granulát	20 g	15 min	13 %
W 75°C				
Whirlpool	Amarillo - granulát	20 g	15 min	8.3 %
W 75°C				
Na zimno	Citra - granulát	50 g	4 dni	13 %
Na zimno	Amarillo - granulát	50 g	4 dni	8.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc	1.25 g	Gotowanie	10 min

### Notatki

- Woda kranówka modyfikowana do 5,3 pH  
20 lut 2021, 14:34