

## CDA

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **57**
- SRM **40**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **16 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.4 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **17 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **73C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilsner (2 Row) Ger	5.5 kg (80.9%)	81 %	4
Ziarno	Biscuit Malt	0.2 kg (2.9%)	79 %	45
Ziarno	Carahell	0.5 kg (7.4%)	74 %	50
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.5 kg (7.4%)	70 %	1100
Ziarno	Czekoladowy	0.1 kg (1.5%)	60 %	788

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	30 g	60 min	11.2 %
Gotowanie	Sorachi Ace	30 g	30 min	10 %
Gotowanie	Willamette	30 g	15 min	5 %
Whirlpool	Amarillo	25 g	0 min	8.9 %
Na zimno	Mosaic	10 g	7 dni	10 %
Na zimno	Centennial	28 g	7 dni	10.5 %
Na zimno	Simcoe	33 g	7 dni	13 %
Na zimno	Citra	15 g	4 dni	12 %

Na zimno	Equinox	15 g	4 dni	13.1 %
----------	---------	------	-------	--------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-05	Ale	Płynne	250 ml	Safale