

# Czarny ląd

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **66**
- SRM **35.1**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.9 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	6 kg (75%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (12.5%)	79 %	16
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (6.3%)	73 %	1001
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo III	0.25 kg (3.1%)	70 %	1024
Cukier	Cukier	0.25 kg (3.1%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Simcoe	15 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Simcoe	35 g	5 min	13.2 %
Whirlpool	Simcoe	100 g	30 min	13.2 %
Na zimno	Simcoe	100 g	2 dni	13.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Wyeast - American Ale II	Ale	Płynne	150 ml	Wyeast Labs
--------------------------	-----	--------	--------	-------------