

# Black Rye IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **62**
- SRM **38.8**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.6 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.1 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	2 kg (30.8%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (30.8%)	80 %	4
Ziarno	Żytni	2 kg (30.8%)	85 %	8
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.5 kg (7.7%)	70 %	1024

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Citra	30 g	30 min	12 %
Gotowanie	Citra	15 g	5 min	12 %
Gotowanie	Mosaic	15 g	5 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	15 g	0 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	15 g	0 min	10 %
Na zimno	Citra	30 g	5 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	30 g	5 dni	10 %

## Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis