

## #5

- Gęstość **16.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **59**
- SRM **32.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.7 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1.5 kg (38.5%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzeński	1 kg (25.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.15 kg (3.8%)	1 %	1300
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.25 kg (6.4%)	80 %	50
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (12.8%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (12.8%)	72 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	20 g	15 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	20 g	15 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Equinox	20 g	15 min	13.1 %
Na zimno	Chinook	30 g	5 dni	13 %

Na zimno	Centennial	30 g	5 dni	10.5 %
----------	------------	------	-------	--------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-05	Ale	Suche	10 g	Safale