

## RiS 2019 biab

- Gęstość **27.4 BLG**
- ABV **13.2 %**
- IBU **36**
- SRM **33.4**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **40.1 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **120 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30.1 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **120 min** w **65C**
- Wystadź używając **-0.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Caramel/Crystal Malt	1.45 kg (14.5%)	70 %	60
Ziarno	carmel armoma	0.75 kg (7.5%)	70 %	30
Ziarno	BESTMALZ - Best Wheat Malt	0.5 kg (5%)	82 %	4
Ziarno	Minch - Irish Craft Pale Ale Malt	7 kg (69.8%)	80 %	5
Ziarno	Chocolate - crushed grains	0.25 kg (2.5%)	50 %	1125
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.08 kg (0.8%)	70 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Huell Melon	37.27 g	50 min	7.5 %
Gotowanie	Tradition	5.54 g	50 min	5.8 %
Gotowanie	Equinox	7.18 g	50 min	13.4 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	9.63 g	12 min	18.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	tonka	12.5 g	Fermentacja cicha	7 dni