

## Czorni hut

- Gęstość **24.4 BLG**
- ABV **11.3 %**
- IBU **126**
- SRM **52.9**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25 L**
- Całkowita objętość zacieru **35 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25 L** wody do zacierania do **77.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Maris Otter Crisp	4 kg (34.8%)	83 %	6
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	3 kg (26.1%)	75 %	45
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	1 kg (8.7%)	82 %	10
Ziarno	Weyermann - Carafa II	1 kg (8.7%)	70 %	837
Cukier	Brown Sugar, Dark	1.5 kg (13%)	100 %	99
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (4.3%)	85 %	4
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (4.3%)	73 %	1001

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	100 g	60 min	10 %
Gotowanie	lunga	100 g	45 min	11 %
Gotowanie	East Kent Goldings	50 g	30 min	5.1 %

Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	50 g	5 min	10 %
---------------------------	--------	------	-------	------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Safale

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Płatki dębowe macowane w winie czerwonym	50 g	Fermentacja cicha	30 dni