

# Sputnik

- Gęstość **21.6 BLG**
- ABV **9.7 %**
- IBU **64**
- SRM **41**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.8 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **75.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **3.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.11 kg (2.2%)	75 %	150
Ziarno	specjal W	0.055 kg (1.1%)	70 %	280
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.175 kg (3.5%)	70 %	299
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.105 kg (2.1%)	75 %	30
Ziarno	Jęczmień palony (dodany na ostatnie 10 minut zacierania)	0.1 kg (2%)	--- %	985
Ziarno	Biscuit Malt	0.2 kg (4%)	--- %	45
Ziarno	czekoladowy Bruntal - Soufflet	0.1 kg (2%)	--- %	900
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.2 kg (4%)	73 %	1001
Ziarno	płatki jęczmienne	0.4 kg (8.1%)	--- %	---
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (70.8%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	20 g	60 min	12 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	15 min	5.1 %

Gotowanie	Amarillo	30 g	15 min	9.5 %
-----------	----------	------	--------	-------

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile

## Notatki

- Dodałem trochę gipsu piwowarskiego i chlorku wapnia do zacierania  
*15 sie 2019, 12:11*