

## 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**
- Wyśladzaj 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 | special 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