

## RIS

- Gęstość **21.1 BLG**
- ABV **9.4 %**
- IBU **63**
- SRM **61.2**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **55 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **70 min**
- Temp **66 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **74.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **2.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt      | 4.4 kg (57.9%) | 80 %       | 7    |
| Ziarno | Monachijski                 | 1.7 kg (22.4%) | 80 %       | 16   |
| Ziarno | Melanoiden Malt             | 0.3 kg (3.9%)  | 80 %       | 39   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600         | 0.2 kg (2.6%)  | 68 %       | 601  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny  | 0.4 kg (5.3%)  | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.35 kg (4.6%) | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Jęczmień palony             | 0.25 kg (3.3%) | 55 %       | 985  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Challenger | 50 g  | 60 min | 7 %        |
| Gotowanie | First Gold | 20 g  | 60 min | 7.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|  |     |       |      |                 |
|--|-----|-------|------|-----------------|
| Mangrove Jack's<br>M42 New World<br>Strong Ale | Ale | Suche | 20 g | Mangrove Jack's |
|--|-----|-------|------|-----------------|