

## R.I.S

- Gęstość **27.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **53**
- SRM **40**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **42.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33.8 L** wody do zacierania do **67.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ             | Nazwa                           | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|-----------------|---------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno          | Strzegom Monachijski typ II     | 3 kg (21.6%)   | 79 %       | 22  |
| Ziarno          | Pilzneński                      | 3 kg (21.6%)   | 81 %       | 4   |
| Ziarno          | Strzegom Karmel 600             | 0.7 kg (5%)    | 68 %       | 601 |
| Ziarno          | Strzegom Czekoladowy jasny      | 0.7 kg (5%)    | 68 %       | 400 |
| Ziarno          | Jęczmień palony                 | 0.7 kg (5%)    | 55 %       | 985 |
| Ziarno          | kawowy jasny                    | 0.8 kg (5.8%)  | 68 %       | 250 |
| Dodatek         | Oats, Flaked                    | 0.8 kg (5.8%)  | 80 %       | 2   |
| Dodatek         | Briess - Barley Flakes          | 0.4 kg (2.9%)  | 70 %       | 3   |
| Dodatek         | Briess - Red Wheat Flakes       | 0.4 kg (2.9%)  | 70 %       | 4   |
| Płynny ekstrakt | ekstrakt słodowy ciemny Bruntal | 3.4 kg (24.5%) | 90 %       | 621 |

### Chmiele

| <b>Użyto do</b> | <b>Nazwa</b> | <b>Ilość</b> | <b>Czas</b> | <b>Alfa kwasy</b> |
|-----------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| Gotowanie       | lunga        | 50 g         | 90 min      | 11.6 %            |
| Gotowanie       | Marynka      | 20 g         | 90 min      | 10 %              |

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b>              | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| FM13 Irlandzkie Ciemności | Ale        | Gęstwa       | 1000 ml      | Fermentum Mobile    |

### **Dodatki**

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b> | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b>   | <b>Czas</b> |
|------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|
| Przyprawa  | lukrecja     | 30 g         | Gotowanie         | 30 min      |
| Przyprawa  | kakaowiec    | 50 g         | Gotowanie         | 20 min      |
| Przyprawa  | goździki     | 20 g         | Gotowanie         | 20 min      |
| Przyprawa  | kakaowiec    | 50 g         | Fermentacja cicha | 5 dni       |