

- Gęstość **27.4 BLG**
- ABV **13.2 %**
- IBU **55**
- SRM **47.4**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **34.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **180 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.8 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **180 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyśladzaj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                        | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Malting company of irloland - Irish Ale Malt | 7.5 kg (75.5%)  | 80.5 %     | 7    |
| Ziarno | Bestmalz - Cara Munich Type II               | 0.593 kg (6%)   | 75 %       | 120  |
| Ziarno | Black Barley (Roast Barley) crushed          | 0.1 kg (1%)     | 50 %       | 1300 |
| Ziarno | Crisp - Wheat Malt (EBC 2.5-4.5)             | 0.47 kg (4.7%)  | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Bestmalz - Cara Aromatic                     | 0.2 kg (2%)     | 78 %       | 50   |
| Ziarno | Oats, Flaked                                 | 0.48 kg (4.8%)  | 80 %       | 2    |
| Ziarno | Weyermann - chocolate malt                   | 0.25 kg (2.5%)  | 50 %       | 900  |
| Ziarno | Weyermann - Carafa II                        | 0.347 kg (3.5%) | 70 %       | 1150 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 40 g  | 60 min | 18.1 %     |

### Drożdże

| Nazwa                     | Typ | Forma  | Ilość   | Laboratorium     |
|---------------------------|-----|--------|---------|------------------|
| FM13 Irlandzkie Ciemności | Ale | Gęstwa | 1500 ml | Fermentum Mobile |

#### Dodatki

| Typ        | Nazwa     | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|-----------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Whirlfloc | 3 g   | Gotowanie | 10 min |