

## RIS - Russian Imperial Stout

- Gęstość **28.3 BLG**
- ABV **13.7 %**
- IBU **117**
- SRM **71.6**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.1 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.8 L** wody do zacierania do **75.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt             | 5 kg (53.8%)  | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II      | 1 kg (10.8%)  | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Jęczmień palony                  | 0.5 kg (5.4%) | 55 %       | 985  |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 1 kg (10.8%)  | 73 %       | 120  |
| Ziarno | Strzegom Barwiący                | 0.3 kg (3.2%) | 68 %       | 1300 |
| Cukier | Cukier trzcinowy                 | 1 kg (10.8%)  | --- %      | ---  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny      | 0.5 kg (5.4%) | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Summit     | 80 g  | 70 min | 17 %       |
| Gotowanie | Willamette | 50 g  | 30 min | 5 %        |

### Drożdże

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

|             |     |        |        |        |
|-------------|-----|--------|--------|--------|
| Safale S-05 | Ale | Gęstwa | 300 ml | Safale |
|-------------|-----|--------|--------|--------|

## Dodatki

| Typ             | Nazwa                                    | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | Płatki bukowe<br>macerowane w<br>buronie | 50 g  | Fermentacja cicha | 7 dni |