

## Ris podwędzony

- Gęstość **27.7 BLG**
- ABV **13.3 %**
- IBU **104**
- SRM **65.8**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **32 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **90 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **64C**
- Wystadzaj używając **11.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ             | Nazwa                              | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|-----------------|------------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno          | Grodziski pszeniczny wędzony dębem | 1 kg (8.8%)    | 80 %       | 3    |
| Ziarno          | Viking Malt Wędzony Czereśnią      | 1 kg (8.8%)    | 82 %       | 10   |
| Ziarno          | Strzegom Czekoladowy jasny         | 1 kg (8.8%)    | 68 %       | 400  |
| Ziarno          | Viking Pale Ale malt               | 3 kg (26.3%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno          | Caraaroma                          | 1 kg (8.8%)    | 78 %       | 400  |
| Ziarno          | Weyermann - Carafa III             | 1 kg (8.8%)    | 70 %       | 1024 |
| Płynny ekstrakt | WES ekstrakt słodowy jasny         | 3.4 kg (29.8%) | 80 %       | 45   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 100 g | 60 min | 15.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Izabella               | 100 g | 15 min | 5.1 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Izabella               | 100 g | 5 min  | 5.1 %      |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 23 g  | Fermentis    |