

## RIS

- Gęstość **26.2 BLG**
- ABV **12.3 %**
- IBU **93**
- SRM **58.5**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ      | Nazwa  | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|----------|--|---------------|------------|------|
| Ziarno   | Viking Pale Ale malt                         | 0.5 kg (5.6%) | 80 %       | 12   |
| Ziarno   | Viking Pilsner malt                          | 6 kg (67.4%)  | 82 %       | 4    |
| Ziarno   | Płatki żytnie                                | 0.7 kg (7.9%) | 80 %       | 4    |
| Ziarno   | Monachijski typ II<br>20-25 EBC<br>Weyermann | 0.5 kg (5.6%) | 80 %       | 20   |
| Ziarno   | Abbey Malt<br>Weyermann                      | 0.2 kg (2.2%) | 75 %       | 45   |
| Ziarno   | Strzegom<br>Czekoladowy ciemny               | 0.5 kg (5.6%) | 68 %       | 1200 |
| Ziarno   | Jęczmień prażony                             | 0.5 kg (5.6%) | 55 %       | 1000 |
| na 40min |  |               |            |      |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 60 min | 14.5 %     |
| Gotowanie | Magnum                 | 30 g  | 55 min | 13.5 %     |
| Gotowanie | Lomik                  | 25 g  | 45 min | 6.2 %      |
| Gotowanie | Cascade PL             | 30 g  | 45 min | 4.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa                    | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium     |
|--------------------------|-----|--------|--------|------------------|
| FM27 Artefakty trapistów | Ale | Gęstwa | 400 ml | Fermentum Mobile |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa          | Ilość | Użyto do          | Czas   |
|-----------------|----------------|-------|-------------------|--------|
| Przyprawa       | laska cynamonu | 30 g  | Fermentacja cicha | 14 dni |
| Przyprawa       | laska wanilli  | 30 g  | Fermentacja cicha | 14 dni |
| Dodatek smakowy | laktoza        | 300 g | Gotowanie         | 15 min |