

## Mørketid RIS

- Gęstość **28.9 BLG**
- ABV **14.1 %**
- IBU **50**
- SRM **58.1**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.1 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **0.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński         | 4 kg (51.9%)  | 80 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny         | 1 kg (13%)    | 81 %       | 6    |
| Ziarno | Płatki pszeniczne           | 0.6 kg (7.8%) | 85 %       | 3    |
| Ziarno | Płatki owsiane              | 0.6 kg (7.8%) | 85 %       | 3    |
| Ziarno | Biscuit Malt                | 0.5 kg (6.5%) | 79 %       | 45   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600         | 0.5 kg (6.5%) | 68 %       | 601  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.5 kg (6.5%) | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Spalt Select | 65 g  | 60 min | 4.7 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Centennial   | 50 g  | 15 min | 9.7 %      |

### Drożdże

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

|                      |     |        |        |                  |
|----------------------|-----|--------|--------|------------------|
| FM52 Amerykański Sen | Ale | Płynne | 200 ml | Fermentum Mobile |
|----------------------|-----|--------|--------|------------------|