

## TMV

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **33**
- SRM **33.3**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pilsner malt              | 2.5 kg (51.5%) | 82 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II      | 1 kg (20.6%)   | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600              | 0.1 kg (2.1%)  | 68 %       | 601  |
| Ziarno | Weyermann - Carafa III           | 0.15 kg (3.1%) | 70 %       | 1024 |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny      | 0.25 kg (5.2%) | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy | 0.15 kg (3.1%) | 73 %       | 1001 |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński               | 0.7 kg (14.4%) | 79 %       | 10   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 30 min | 4.5 %      |

|                           |                       |      |        |       |
|---------------------------|-----------------------|------|--------|-------|
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 20 g | 15 min | 4.5 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 20 g | 5 min  | 4.5 % |

## Drożdże

| Nazwa                              | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium    |
|------------------------------------|-------|--------|--------|-----------------|
| Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager | Lager | Gęstwa | 500 ml | Mangrove Jack's |