

## Wiosenne

- Gęstość **8.8 BLG**
- ABV **3.4 %**
- IBU **20**
- SRM **13.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **55 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.1 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **55 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt      | 1 kg (37%)     | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Karmelowy 100 viking malt | 0.5 kg (18.5%) | --- %      | 100 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150       | 0.5 kg (18.5%) | 75 %       | 150 |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny       | 0.5 kg (18.5%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Płatki ryżowe             | 0.1 kg (3.7%)  | --- %      | --- |
| Ziarno | Płatki owsiane            | 0.1 kg (3.7%)  | 85 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa       | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Huell Melon | 10 g  | 45 min | 7.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Huell Melon | 15 g  | 15 min | 7.5 %      |
| Na zimno                  | Huell Melon | 5 g   | 2 dni  | 7.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| US 04 | Ale | Suche | 11 g  | ---          |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa               | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|---------------------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | Skórka pomarańczowa | 10 g  | Fermentacja cicha | 3 dni |
| Dodatek smakowy | Skórka cytrynowa    | 5 g   | Fermentacja cicha | 3 dni |