

## Polska IPA

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **42**
- SRM **5.1**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **38 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **41.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **46.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **40.9 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **23.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **46.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 5.5 kg (60.4%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Pszeniczny           | 2 kg (22%)     | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Płatki owsiane       | 1 kg (11%)     | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Płatki pszeniczne    | 0.4 kg (4.4%)  | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150  | 0.2 kg (2.2%)  | 75 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | lunga             | 50 g  | 60 min | 10 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 50 g  | 15 min | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 100 g | 5 min  | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Marynka           | 50 g  | 5 min  | 8 %        |
| Na zimno                  | Oktawia           | 100 g | 3 dni  | 9 %        |
| Na zimno                  | Książęcy          | 50 g  | 3 dni  | 7 %        |
| Na zimno                  | Puławski          | 50 g  | 3 dni  | 7.6 %      |

## Drożdże

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