

## Polish IPA

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **48**
- SRM **5.1**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.9 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **5.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Mep@ Pils            | 2.75 kg (88.7%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Malteurop Pszeniczny | 0.25 kg (8.1%)  | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Caramel Sweet | 0.1 kg (3.2%)   | 75 %       | 62  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | lunga Polish Hops    | 8 g   | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie                 | lunga Polish Hops    | 10 g  | 45 min | 10 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Zula                 | 5 g   | 15 min | 7 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Izabella             | 5 g   | 15 min | 5.1 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Zula                 | 20 g  | 5 min  | 7 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Izabella Polish Hops | 20 g  | 5 min  | 5.1 %      |
| Na zimno                  | Zula                 | 25 g  | 3 dni  | 7 %        |

|          |          |      |       |       |
|----------|----------|------|-------|-------|
| Na zimno | Izabella | 25 g | 3 dni | 5.1 % |
|----------|----------|------|-------|-------|

## **Drożdże**

| <b>Nazwa</b>             | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| WLP004 - Irish Ale Yeast | Ale        | Gęstwa       | 100 ml       | White Labs          |