

## Polskie chmiele

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **43**
- SRM **5.1**

### 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 **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **47.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **40.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **27.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **47.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt   | 8.5 kg (83.7%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Weyermann Caramunich 3 | 0.15 kg (1.5%) | 76 %       | 150 |
| Ziarno | Pszeniczny             | 1.5 kg (14.8%) | 85 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Marynka           | 50 g  | 60 min | 10 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 100 g | 20 min | 5.3 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 50 g  | 2 min  | 4 %        |
| Na zimno                  | Oktawia           | 100 g | 3 dni  | 7.1 %      |
| Na zimno                  | Izabella          | 100 g | 3 dni  | 7 %        |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|--------|--------|--------------|
| Us05  | Ale | Gęstwa | 300 ml | ---          |