

# Jacek Wróbel

- Gęstość **21.3 BLG**
- ABV **9.5 %**
- IBU **36**
- SRM **27.6**
- Styl **Baltic Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **9 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **9.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **11.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.7 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **11.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                 | 2.1 kg (57.2%)  | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Caraaroma                  | 0.52 kg (14.2%) | 78 %       | 400 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.5 kg (13.6%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Płatki owsiane             | 0.3 kg (8.2%)   | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils       | 0.25 kg (6.8%)  | 78 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 15 g  | 60 min | 14 %       |

## Drożdże

| Nazwa                       | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------------|
| WLP885 - Zurich Lager Yeast | Lager | Płynne | 100 ml | White Labs   |