

## Pierwsze

---

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **87**
- SRM **55**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **3.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                    | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pale ale                 | 1.575 kg (45%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Pszeniczny wędzony dębem | 1.05 kg (30%)  | 80 %       | 3   |
| Ziarno | Palone żyto              | 0.7 kg (20%)   | 55 %       | 985 |
| Ziarno | Płatki owsiane           | 0.175 kg (5%)  | 85 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 45 g  | 65 min | 10 %       |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| US-05 | Ale | Suche | 10 g  | Safale       |