

# Lichtenhainer

- Gęstość **8.3 BLG**
- ABV **3.2 %**
- IBU **11**
- SRM **2.5**
- Styl **Grodziskie**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.2 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzeczki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                              | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Grodziski pszeniczny wędzony dębem | 2.7 kg (79.4%) | 80 %       | 3   |
| Ziarno | Strzegom Pilzneński                | 0.7 kg (20.6%) | 80 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Sybilla | 10 g  | 60 min | 4.3 %      |
| Gotowanie | Marynka | 5 g   | 60 min | 9.1 %      |

## Drożdże

| Nazwa                          | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| WLP090 - San Diego Super Yeast | Ale | Gęstwa | 100 ml | White Labs   |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa        | Ilość | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|--------------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | CaCl2        | 5 g   | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | Kwas Mlekowy | 25 g  | Zacieranie | 60 min |

|            |              |       |           |        |
|------------|--------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Whirlflock-T | 2.5 g | Gotowanie | 10 min |
|------------|--------------|-------|-----------|--------|