

## PP Lichtenhainer

- Gęstość **9.8 BLG**
- ABV **3.8 %**
- IBU **8**
- SRM **3.3**
- Styl **Other Smoked Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **5.3 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **17 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **7.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **3.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **5 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **3.9 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **4.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **7.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                              | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                         | 0.64 kg (57.5%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Grodziski pszeniczny wędzony dębem | 0.36 kg (32.5%) | 80 %       | 3   |
| Ziarno | Wędzony bukiem Viking Malt         | 0.11 kg (10%)   | 82 %       | 10  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość  | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|--------|--------|------------|
| Gotowanie | Tettnang | 4.44 g | 60 min | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|-------|--------|--------------|
| US-05 | Ale | Suche | 6.11 g | Fermentis    |

### Notatki

- Gotowanie przed zakwaszaniem: 15m  
Zakwaszanie Probiotykiem Sanprobi IBS (4 kapsułki) do około 3,9-4 ph  
22 wrz 2021, 07:53