

## Biere de Garde

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **15**
- SRM **5.9**
- Styl **Saison**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **71 C**, Czas **45 min**
- Temp **3 C**, Czas **78 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.8 L** wody do zacierania do **0.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **78 min** w **3C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **71C**
- Wyszładzaj używając **10.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński             | 5.5 kg (72.4%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Pszeniczny             | 0.5 kg (6.6%)  | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Briess - Aromatic Malt | 0.2 kg (2.6%)  | 77 %       | 60  |
| Ziarno | Weyermann - Carapils   | 0.4 kg (5.3%)  | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Biscuit Malt           | 0.2 kg (2.6%)  | 79 %       | 45  |
| Cukier | Candi Sugar, Clear     | 0.8 kg (10.5%) | 78.3 %     | 2   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa           | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Styrian Golding | 20 g  | 70 min | 3.6 %      |
| Gotowanie                 | Tettnang        | 20 g  | 70 min | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Styrian Golding | 20 g  | 10 min | 3.6 %      |

### Drożdze

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                         |     |        |         |                  |
|-------------------------|-----|--------|---------|------------------|
| FM12 W szkocką<br>kratę | Ale | Płynne | 3000 ml | Fermentum Mobile |
|-------------------------|-----|--------|---------|------------------|