

## Grodzie 3 exp

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **44**
- SRM **5.8**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.8 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.5 L** wody do zacierania do **71.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                              | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Grodziski pszeniczny wędzony dębem | 3 kg (90.9%)  | 80 %       | 10  |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński                 | 0.3 kg (9.1%) | 79 %       | 10  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Super Galena | 10 g  | 30 min | 14.2 %     |
| Gotowanie                 | Super Galena | 10 g  | 20 min | 14.2 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Super Galena | 10 g  | 10 min | 14.2 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Citra        | 15 g  | 5 min  | 12 %       |
| Whirlpool                 | Citra        | 15 g  | 0 min  | 12 %       |

### Drożdże

| Nazwa               | Typ        | Forma  | Ilość | Laboratorium     |
|---------------------|------------|--------|-------|------------------|
| FM51 Grodzie Dębowe | Pszeniczne | Płynne | 60 ml | Fermentum Mobile |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa | Ilość  | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|-------|--------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | Sok   | 3000 g | Fermentacja cicha | 2 dni |