

## #69 Grodziskie

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **21**
- SRM **3.2**
- Styl **Grodziskie**

### 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 brzeczki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.3 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.2 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **21.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                 | Ilość            | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------|------------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Wędzony gruszą | 1.365 kg (44.5%) | 85 %       | 10  |
| Ziarno | Pszeniczny            | 1.7 kg (55.5%)   | 85 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum (PL)! | 10 g  | 60 min | 10.5 %     |
| Gotowanie | Magnum (PL)! | 20 g  | 10 min | 10.5 %     |

### Drożdze

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa           | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|-----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech Irlandzki  | 5 g   | Gotowanie | 10 min |
| Zioło      | Trawa cytrynowa | 30 g  | Gotowanie | 5 min  |