

## #34 Gdanski Grodzisz 3

- Gęstość **9 BLG**
- ABV **3.5 %**
- IBU **21**
- SRM **4.1**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **60 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **63 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **77.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35 L**
- Całkowita objętość zacieru **45 L**

### Kroki

- Temp **39 C**, Czas **50 min**
- Temp **51 C**, Czas **20 min**
- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35 L** wody do zacierania do **41.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **39C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **51C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **52.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **77.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                              | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Grodziski pszeniczny wędzony dębem | 10 kg (100%) | 78 %       | 8   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Cascade | 70 g  | 60 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Citra   | 30 g  | 15 min | 6 %        |
| Na zimno                  | Cascade | 10 g  | 5 dni  | 13.2 %     |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|--------|--------|--------------|
| us-05 | Ale | Gęstwa | 100 ml | Safbrew      |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa | Ilość   | Użyto do          | Czas  |
|------------|-------|---------|-------------------|-------|
| Klarowanie | karuk | 99999 g | Fermentacja cicha | 5 dni |