

## żytnie Grodzie

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **27**
- SRM **4.1**
- Styl **Grodziskie**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **7.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.8 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.6 L** wody do zacierania do **47.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **46C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **73C**
- Wystadzaj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Grodziski	2 kg (63.5%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy żytni Strzegom	0.05 kg (1.6%)	75 %	150
Ziarno	Weyermann - Smoked Malt	1.1 kg (34.9%)	81 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	15 g	60 min	7.5 %
Gotowanie	Hallertau	15 g	30 min	7.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	30 g	5 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM51 Grodzie Dębowe	Pszeniczne	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile