

## #57 Ciemne Grodziskie

- Gęstość **9 BLG**
- ABV **3.5 %**
- IBU **38**
- SRM **18.3**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.9 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	2 kg (60.6%)	80 %	3
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (15.2%)	81 %	6
Ziarno	Carafa	0.4 kg (12.1%)	70 %	664
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (12.1%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	50 g	15 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	50 g	0 min	12 %
Na zimno	Citra	100 g	5 dni	12 %

### Drożdże

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