

## #153 Grodziskie

- Gęstość **8.3 BLG**
- ABV **3.2 %**
- IBU **22**
- SRM **2.6**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **67 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **69 %**
- Stosunek wody do ziarna **6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **37 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **70.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **37 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **6.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziskie pszeniczny wędzony dębem	2 kg (71.4%)	80 %	3
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (10.7%)	78 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (8.9%)	85 %	3
Ziarno	Diastatyczny	0.25 kg (8.9%)	78 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga PL	7 g	55 min	9.2 %
Gotowanie	lunga PL	7 g	30 min	9.2 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga PL	10 g	6 min	9.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM12 W szkocką kratę	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc	1.25 g	Gotowanie	12 min