

## Grodziskie Doskonałe 2.0

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV **3 %**
- IBU **24**
- SRM **2.5**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.57 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.3 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **75.6 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **54.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75.6C**
- Wyladuj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	2.53 kg (75.5%)	80 %	3
Ziarno	Rauch Malt (Germany)	0.5 kg (14.9%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.32 kg (9.6%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	70 min	8.8 %
Gotowanie	Marynka	10 g	30 min	8.8 %
Gotowanie	Marynka	5 g	20 min	8.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	300 ml	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	4 g	Gotowanie	15 min