

## Grodziskie robocze

- Gęstość **7.6 BLG**
- ABV **2.9 %**
- IBU **20**
- SRM **2.9**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **71 C**, Czas **15 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.2 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **71C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **24.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pszeniczny wędzony	2.5 kg (65.8%)	80 %	5
Ziarno	Słód wędzony bukiem, viking malt	0.5 kg (13.2%)	81 %	10
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.2 kg (5.3%)	74 %	2
Ziarno	Pszeniczny	0.6 kg (15.8%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	40 g	5 min	4 %
Gotowanie	Marynka	25 g	5 min	8.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis