

## ala grodziska

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **36**
- SRM **3.6**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **20 min**
- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.6 L** wody do zacierania do **56.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszoniczny	1.7 kg (50%)	85 %	4
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	1 kg (29.4%)	82 %	10
Ziarno	Strzegom Pilzneński	0.7 kg (20.6%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	30 g	60 min	7.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Puławski	20 g	15 min	7.2 %

### Drożdże

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