

## grodziskie 2.0 SH mandarina bavaria

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **26**
- SRM **4.2**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25.7 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.2 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.1 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **24.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	4 kg (96.6%)	80 %	3
Dodatek	łuska orkiszowa	0.1 kg (2.4%)	1 %	0
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.04 kg (1%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	30 min	11 %
Whirlpool	Mandarina Bavaria	20 g	1 min	10 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	30 g	2 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM51 Grodzie Dębowe	Pszeniczne	Gęstwa	1500 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	wirflock	2 g	Gotowanie	5 min