

# Grodziski Lichtenhainer

- Gęstość **11 BLG**
- ABV ---
- IBU **35**
- SRM **4.3**
- Styl **Grodziskie**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **42 C**, Czas **1440 min**
- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **71 C**, Czas **15 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **45.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **1440 min** w **42C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **21.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	2 kg (40%)	80 %	3
Ziarno	Weyermann - Smoked Malt	2 kg (40%)	81 %	6
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	1 kg (20%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	90 min	10 %
Gotowanie	Marynka	20 g	20 min	10 %