

# Grodziskie Wariacje IV USA

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **48**
- SRM **2.8**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.6 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **70 C**, Czas **40 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.7 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **24.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Grodziski	2 kg (69%)	80 %	4
Ziarno	Dymiony IREKS	0.6 kg (20.7%)	78 %	5
Ziarno	Pilzneński	0.3 kg (10.3%)	81 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Marynka	10 g	60 min	10 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	15 min	8.8 %
Gotowanie	Citra	10 g	15 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	10 g	15 min	11.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Gęstwa	200 ml	Safbrew

## Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNES.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	Łuska Ryżowa	150 g	Zacieranie	60 min