

## Modern Grodziskie3

- Gęstość **8.3 BLG**
- ABV **3.2 %**
- IBU **54**
- SRM **3.2**
- Styl **Grodziskie**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **25 min**
- Temp **69 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.3 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **37.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (44.4%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	2.5 kg (37%)	80 %	6
Ziarno	Weyermann - Grodziski	0.25 kg (3.7%)	80 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (14.8%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	60 g	30 min	6 %
Whirlpool	Talus	30 g	60 min	9.3 %
Whirlpool	Książęcy	120 g	60 min	7 %
Na zimno	Talus	60 g	4 dni	9.3 %
Na zimno	Książęcy	120 g	4 dni	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale k-97	Ale	Suche	23 g	Fermentis
-------------	-----	-------	------	-----------