

## Ris gryczany

- Gęstość **25.3 BLG**
- ABV **11.8 %**
- IBU **73**
- SRM **40**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **0.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	kasza gryczana	1 kg (16.9%)	65 %	50
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (67.7%)	80 %	5
Ziarno	Diastatyczny	0.4 kg (6.8%)	81 %	4
Ziarno	Carafa III specjal	0.05 kg (0.8%)	70 %	1034
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.3 kg (5.1%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.16 kg (2.7%)	68 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	50 g	60 min	11 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale