

## American Rye Oats Stout #2

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **55**
- SRM **53.9**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.4 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **10.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	1.5 kg (42.9%)	74.84 %	13
Ziarno	Viking Rye Malt	1 kg (28.6%)	81 %	17
Ziarno	Oats, Flaked	0.5 kg (14.3%)	80 %	4
Ziarno	Chocolate Wheat (Weyermann)	0.25 kg (7.1%)	75.74 %	2180
Ziarno	Roasted Barley	0.15 kg (4.3%)	55 %	1576
Ziarno	Viking Caramel 600	0.1 kg (2.9%)	68 %	1600

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Green Bullet	15 g	30 min	12.2 %
Gotowanie	Mosaic (HBC 369)	20 g	15 min	13.2 %
Gotowanie	Ahtanum	25 g	10 min	6 %
Gotowanie	Ahtanum	25 g	5 min	6 %

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Chlorek Wapnia	8.9 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Sól	3.66 g	Zacieranie	60 min

Czynnik do wody	Siarczan Magnezu (MgSO4)	1.83 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Gips (Calcium Sulfate)	1.67 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kreda	1.61 g	Zacieranie	60 min