

## #43 American Rye Stout

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **66**
- SRM **37**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.7 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1 kg (25.6%)	81 %	4
Ziarno	Żytni	1 kg (25.6%)	85 %	8
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	0.5 kg (12.8%)	82 %	10
Ziarno	Rye, Flaked	0.4 kg (10.3%)	78.3 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.3 kg (7.7%)	68 %	400
Ziarno	Carafa	0.3 kg (7.7%)	70 %	664
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (2.6%)	55 %	985
Ziarno	Żyto prażone	0.3 kg (7.7%)	65 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Zacieranie	Centennial	30 g	0 min	10.5 %
Gotowanie	Chinook	30 g	60 min	13 %
Gotowanie	Chinook	30 g	10 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	40 g	0 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	30 g	0 min	10.5 %

Na zimno	Citra	50 g	5 dni	12 %
Na zimno	Simcoe	50 g	5 dni	13.2 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	10 g	Danstar