

## american rye stout

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **39**
- SRM **30.4**
- Styl **American Stout**

### 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 **34.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **45.7 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **27.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	7 kg (61.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (8.8%)	79 %	22
Ziarno	Rye Malt	1 kg (8.8%)	63 %	10
Ziarno	Viking Pilsner malt	0.37 kg (3.2%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.4 kg (3.5%)	70 %	299
Ziarno	Czekoladowy	0.545 kg (4.8%)	60 %	788
Ziarno	Carafa II	0.2 kg (1.8%)	70 %	812
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (3.5%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (4.4%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	35 g	60 min	10 %
Gotowanie	Mosaic	30 g	20 min	10 %
Gotowanie	Centennial	30 g	5 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	30 g	5 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	30 g	5 min	10 %

Whirlpool	Amarillo	30 g	0 min	9.5 %
-----------	----------	------	-------	-------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	20 g	Fermentis