

## Stout grudniowy

- Gęstość **15 BLG**
- ABV ---
- IBU **47**
- SRM **39.1**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.9 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.8 L** wody do zacierania do **73.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (81.3%)	80 %	4
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.5 kg (8.1%)	85 %	3
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.9%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (1.6%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.1 kg (1.6%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.15 kg (2.4%)	70 %	299

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	junga	35 g	60 min	11.6 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	35 g	15 min	3.6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

### Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon	10 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	goździki	10 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	kolendra	15 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	imbir	10 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	jałowiec - 10 ziaren	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	skórka z 1 pomarańczy	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	skórka z 1 cytryny	0 g	Gotowanie	60 min