

## Stout 2023

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **24**
- SRM **19.1**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **65 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.2 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (66.1%)	80 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.4 kg (6.6%)	79 %	16
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	0.2 kg (3.3%)	80 %	3
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3.3%)	78 %	400
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (3.3%)	85 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.7%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.15 kg (2.5%)	70 %	837
Ziarno	płatki jęczmienne	0.4 kg (6.6%)	60 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.6%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	60 min	7.9 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	10 min	3.7 %

### Drożdze

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis