

## #03 Christmas Stout

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **22**
- SRM **38.2**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.5 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (48.8%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (12.2%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (12.2%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (4.9%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.5 kg (12.2%)	68 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (9.8%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sovereign	15 g	45 min	6.1 %
Gotowanie	Sovereign	15 g	30 min	6.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	10 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	imbir	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	laska wanilii	2 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muskatołowa	5 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	śliwki wędzone	50 g	Gotowanie	10 min

Dodatek smakowy	skórka pomarańczy	20 g	Fermentacja cicha	3 dni
-----------------	-------------------	------	-------------------	-------