

## Świąteczne 3

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **35**
- SRM **16**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **75C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	3 kg (40.7%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.8 kg (24.4%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (13.6%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (6.8%)	79 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.4%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.3 kg (4.1%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.275 kg (3.7%)	75 %	150
Ziarno	Jęczmień palony	0.09 kg (1.2%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Polaris	21 g	60 min	19 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Fermentis Safale T-58	Ale	Suche	11 g	---
-----------------------	-----	-------	------	-----

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cukier wanilinowy	2 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon mielony	8 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muszkatałowa	6 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	śliwki suszone	200 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki 6szt	0 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	imbir plastry	30 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	pieprz 8szt	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	ziele angielskie 8szt	0 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	skórka z 3 pomarańczy	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	laska wanilii	0 g	Fermentacja cicha	10 dni
Przyprawa	laska cynamonu	0 g	Fermentacja cicha	10 dni