

# X-MASS STOUT

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **41**
- SRM **33.6**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty 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 **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.1 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.9 L** wody do zacierania do **76.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	6 kg (84.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.2 kg (2.8%)	68 %	601
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.1 kg (1.4%)	70 %	299
Ziarno	Roasted Wheat Weyermann - Pszenica palona	0.2 kg (2.8%)	54.3 %	837
Ziarno	Roasted Barley Weyermann - Jęczmień palony	0.1 kg (1.4%)	65 %	1200
Ziarno	Roasted Rye Weyermann - Żyto palone	0.27 kg (3.8%)	65 %	800
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (3.5%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	30 g	15 min	10 %

Gotowanie	Relax	30 g	15 min	1 %
-----------	-------	------	--------	-----

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M42 New World Strong Ale	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jacks

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Kwas mlekowy	3 g	Zacieranie	55 min
Korekta do 5,4-5,6 pH 5 minut po wsypaniu sładów + woda do wystładzania				
Przyprawa	Cukier kandyzowany (ciemny)	300 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Imbir	15 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Skórka pomarańcza	55 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cynamon	5 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Gałka Muszkatowa	5 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Goździki	1 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Przyprawa do piernika	10 g	Gotowanie	5 min

## Notatki

- Gałka muszkatołowa , przyprawa do piernika x2, Cynamon - po ok 1 łyżeczce  
Goździki ok 12-15 szt (1g)  
Otarta skórka z 3 pomarańczy (55g)  
21 lut 2019, 23:01