

## X-Mas ver.2 Coop

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **27**
- SRM **52.6**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12.1 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.9 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (18.7%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	2 kg (37.4%)	80 %	16
Ziarno	Optima Karmel 350	0.75 kg (14%)	70 %	350
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (9.3%)	85 %	3
Ziarno	Carafa II	0.42 kg (7.9%)	70 %	1000
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.18 kg (3.4%)	74 %	788
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (9.3%)	76.1 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	40 min	11.5 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	skórka słodkiej pomarańczy	25 g	Gotowanie	10 min
Inne	skórka pomarańczy curacao	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	imbir	6 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kolendra	2 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muskatołowa	1 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	anyż	1 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- Kooperacyjne Christmas Ale

Mleczna czekolada i kawa przeplatana z nutami przypraw świątecznych w słodkiej odstonie  
11 lis 2017, 18:02