

winter warmer

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **43**
- SRM **19.9**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.1 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **32 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **71 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.1 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (62.5%)	85 %	7
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	1 kg (12.5%)	80 %	20
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (6.3%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (12.5%)	79 %	10
Ziarno	Special B Castle	0.25 kg (3.1%)	70 %	350
Ziarno	Weyermann Caramunich 3	0.25 kg (3.1%)	76 %	150

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	13 %
Gotowanie	Centennial	15 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	Mosaic	15 g	30 min	10 %
Gotowanie	Willamette	15 g	15 min	5 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	5.9 %
Gotowanie	Centennial	15 g	5 min	10.5 %

Gotowanie	Mosaic	15 g	5 min	10 %
-----------	--------	------	-------	------

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11 g	---

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	skórka pomarańczowa	20 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki	8 g	Gotowanie	10 min
Klarowanie	mech	7 g	Gotowanie	10 min
Inne	melasa	450 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cukier z wanilia	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon	1 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	sliwki wedzone	300 g	Gotowanie	10 min