

## 59. christmas Ale

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **15**
- SRM **23.5**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (69%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (17.2%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.4%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (3.4%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.2 kg (3.4%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (3.4%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	30 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Suche	11.5 g	Safbrew

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kolendra	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kakao niskotłuszczowe	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	imbir	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	pieprz	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	ziele angielskie	10 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- uwarzone 31-10-2020r.  
31 paź 2020, 11:07