

## #87 Xmas Ale

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **37**
- SRM **32.8**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **34 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **75 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **26.1 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **75C**
- Wyladuj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	3.1 kg (39.2%)	79 %	6
Ziarno	Weyermann - Smoked Malt	1.45 kg (18.4%)	81 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	1.45 kg (18.4%)	85 %	3
Ziarno	Pszeniczny	0.7 kg (8.9%)	85 %	4
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.5 kg (6.3%)	75 %	45
Ziarno	Weyermann - Carafa II Special	0.7 kg (8.9%)	65 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	21 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	29 g	30 min	11 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	250 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Cynamon	13 g	Gotowanie	9 min
Przyprawa	Goździki	9 g	Gotowanie	9 min
Przyprawa	Kardamon	6 g	Gotowanie	9 min
Przyprawa	Suszona skórka pomarańczy	40 g	Gotowanie	9 min
Przyprawa	Suszony owoc dzikiej róży	40 g	Gotowanie	9 min