

# 14z48 Ein Kollege aus München

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **66**
- SRM **7.7**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **67.5 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **75.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67.5C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale Zero	5.3 kg (75.7%)	80 %	6.5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (14.3%)	79 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.7%)	85 %	3
Ziarno	Karmelowy 30 EBC Viking	0.2 kg (2.9%)	--- %	30
Ziarno	Caraaroma (R) 300-400 EBC	0.1 kg (1.4%)	--- %	350

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe 13,3 % aa	25 g	60 min	13.3 %
Gotowanie	Simcoe 13,3 % aa	25 g	40 min	13.3 %
Gotowanie	Amarillo 8,9 % aa	35 g	15 min	8.9 %
Gotowanie	Cascade 6,8 % aa	25 g	5 min	6.8 %
Na zimno	Cascade 6,8 % aa	25 g	7 dni	6.8 %
Na zimno	CTZ 12,2 % aa	25 g	7 dni	12.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
-------	-----	-------	--------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	gips piwowarski	3 g	Zacieranie	80 min
Klarowanie	Whirlfloe T	2 g	Gotowanie	10 min