

## WPA

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **43**
- SRM **5.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **6.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.9 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **6.8 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2 kg (64.5%)	85 %	7
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (16.1%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (16.1%)	80 %	16
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.1 kg (3.2%)	75 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	55 min	12.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	15 min	6.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	10 g	15 min	13.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Palisade	10 g	15 min	8.7 %

### 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>
Inne	Bretty	500 g	Fermentacja cicha	120 dni