

## Apa vol.2.2

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **44**
- SRM **3.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.14 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **41.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.7 L** wody do zacierania do **74.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **29 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	9 kg (89.1%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.1 kg (1%)	75 %	30
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (9.9%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	45 min	15.5 %
Gotowanie	Centennial	50 g	45 min	5.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	15 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	50 g	5 min	3.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	80 g	5 min	5.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	0 min	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Safale

Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale
-------------	-----	-------	--------	--------