

## APA z piwnego kraftu

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **85**
- SRM **12.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **95 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.9 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.8 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **11.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4 kg (78.4%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.8 kg (15.7%)	79 %	16
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.2 kg (3.9%)	75 %	59
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.1 kg (2%)	70 %	299

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	20 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	40 min	13.2 %
Gotowanie	Cascade	10 g	30 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	0 min	6 %
Na zimno	Cascade	30 g	3 dni	6 %

### Drożdże

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

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

### Notatki

- blg przed gotowaniem >13 blg, można było jeszcze wystódzić trochę  
2 gru 2016, 21:00