

## APA

- Gęstość **14 BLG**
- ABV ---
- IBU **30**
- SRM **5.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (80%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (10%)	85 %	4
Ziarno	Rye, Flaked	0.2 kg (4%)	78.3 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.2 kg (4%)	75 %	30
Ziarno	Karmelowy Ciemny	0.1 kg (2%)	80 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	8.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Galaxy	10 g	30 min	13.3 %
Whirlpool	Galaxy	40 g	80 min	13.3 %
Na zimno	Galaxy	50 g	5 dni	13.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	6 g	Gotowanie	60 min

### Notatki

- hop stand 80C - 80 min  
*7 mar 2017, 00:21*