

# APA

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **45**
- SRM **6.4**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.4 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **80 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (64.5%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (16.1%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (9.7%)	75 %	15
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (9.7%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Citra	10 g	15 min	12 %
Gotowanie	Citra	10 g	5 min	12 %
Na zimno	Citra	15 g	5 dni	12 %
Na zimno	Citra	15 g	1 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min