

## Smooth APA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **49**
- 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 **65 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **58 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.13 kg (30%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	1.77 kg (25%)	81 %	8
Ziarno	Weyermann - Pale Wheat Malt	1.42 kg (20%)	85 %	5
Ziarno	Żytni	1.06 kg (15%)	85 %	8
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.71 kg (10%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	50 g	60 min	8.3 %
Gotowanie	Zula	20 g	10 min	8.3 %
Na zimno	Zula	60 g	3 dni	8.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	10.5 g	---