

## #? Milkshake Raspberry APA

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **30**
- SRM **4.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	3.2 kg (58.7%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.6 kg (11%)	85 %	4
Ziarno	Cara Blonde	0.2 kg (3.7%)	78 %	20
Ziarno	Płatki owsiane	0.8 kg (14.7%)	60 %	3
Cukier	laktoza	0.65 kg (11.9%)	60 %	1

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	60 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Enigma (AUS)	25 g	5 min	17.2 %
Whirlpool	Enigma (AUS)	25 g	0 min	17.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Us-05	Ale	Suche	11 g	SafAle

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Maliny	1200 g	Fermentacja cicha	15 dni