

# APA Milkshake z Yuzu

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **37**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min w 68C**
- Przetrzymaj zacier **20 min w 72C**
- Wysładzaj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	3 kg (60%)	82 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (20%)	80 %	5
Ziarno	Viking Wheat Malt	1 kg (20%)	83 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Calypso	15 g	60 min	14.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	1 min	12.9 %
Whirlpool	Citra	30 g	10 min	12.9 %
Whirlpool	Rakau (NZ)	20 g	10 min	8.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Dodatek smakowy	Laktoza	1500 g	Gotowanie	50 min
Dodatek smakowy	Skórka słodkiej pomarańczy	20 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Curacao	20 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Trawa cytrynowa	10 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Werbena cytrynowa	10 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Puree z yuzu	1290 g	Fermentacja cicha	7 dni