

# MapALE

- Gęstość **14.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **67**
- SRM **6.5**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.9 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.8 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4 kg (78.4%)	79 %	6
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (9.8%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (9.8%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.1 kg (2%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	50 min	12.5 %
Gotowanie	Dr Rudi	15 g	30 min	11 %
Gotowanie	Dr Rudi	20 g	25 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Dr Rudi	20 g	10 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	10 g	5 min	8.5 %
Whirlpool	Centennial	20 g	0 min	8.5 %
Na zimno	Centennial	70 g	5 dni	8.5 %