

# MS18

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **48**
- SRM **3.8**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **70 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wysładzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (77.8%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (22.2%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	5 g	50 min	9.5 %
Gotowanie	Citra	5 g	50 min	12 %
Gotowanie	Eureka!	5 g	50 min	18 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	30 g	5 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	30 g	5 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Eureka!	30 g	5 min	18 %
Na zimno	Amarillo	50 g	2 dni	9.5 %
Na zimno	Citra	50 g	2 dni	12 %
Na zimno	Eureka!	50 g	2 dni	18 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
--------------	-----	-------	--------	-----------