

## MS22

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **35**
- SRM **8.8**
- 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 **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (75%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (12.5%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (12.5%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	30 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Ahtanum	20 g	30 min	5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	20 g	1 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Ahtanum	30 g	1 min	5 %
Na zimno	Centennial	50 g	3 dni	10.5 %
Na zimno	Ahtanum	70 g	3 dni	5 %

### Drożdże

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

Mangrove Jack's M42 New World Strong Ale	Ale	Suche	11.5 g	Mangrove Jack's
--	-----	-------	--------	-----------------