

## tmawy lezak

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **22**
- SRM **26.2**
- Styl **Munich Dunkel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.3 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **18.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.7 kg (29.1%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	3 kg (51.3%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.3 kg (5.1%)	68 %	400
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3.4%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa III	0.25 kg (4.3%)	70 %	1300
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	0.4 kg (6.8%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Diamant	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	30 g	10 min	4.6 %

### Drożdże

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

Saflager W 34/70	Lager	Suche	22 g	---
------------------	-------	-------	------	-----

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlflock	5 g	Gotowanie	60 min

### Notatki

- sanitarna:zywiecki kryształ 50:50  
27 wrz 2022, 10:20