

## FES 20

- Gęstość **20.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **36**
- SRM **66.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **69 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Bestt Pale Ale	2 kg (44.9%)	80.5 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (22.5%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.35 kg (7.9%)	75 %	30
Ziarno	Fawcett - Dark Crystal	0.2 kg (4.5%)	71 %	300
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (4.5%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa I	0.2 kg (4.5%)	70 %	690
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (4.5%)	68 %	1200
Płynny ekstrakt	Miód Gryczany (Buckwheat Honey)	0.3 kg (6.7%)	70 %	40

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Target	20 g	70 min	10.5 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale