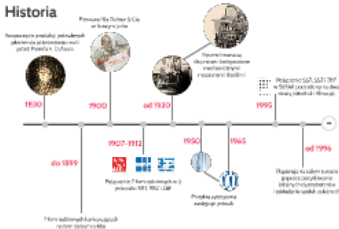


Zastosowanie syntetycznych materiałów filtracyjnych w przemyśle spożywczym

dr inż. Paulina Ziębińska
mgr inż. Adam Koppała



Sefar Sp. z o.o. ul. Gdansk 10, 40-058 Katowice
tel. +48 32 251 10 00 fax +48 32 251 10 01 e-mail: s@sefar.com.pl
kontakt@sefar.com.pl serwis@sefar.pl



Wyzwania stawiane dostawcom syntetycznych materiałów filtracyjnych

- Wymagania Klientów:
- atesty PZH
 - deklaracje zgodności z rozporządzeniami EU, FDA
 - indywidualne pakowanie produktów filtracyjnych (rynek francuski)



Rozporządzenia EU →



Dziękujemy za uwagę!

Sefar Sp. z o.o. ul. Gdansk 10, 40-058 Katowice
tel. +48 32 251 10 00 fax +48 32 251 10 01 e-mail: s@sefar.com.pl
kontakt@sefar.com.pl serwis@sefar.pl



Zastosowanie syntetycznych materiałów filtracyjnych w przemyśle spożywczym

dr inż. Paulina Zielińska
mgr inż. Adam Kopania

S E F A R

■ ■ ■ ■



Historia

Rozpoczęcie produkcji jedwabnych płócien do przesiewania mąki przez Pierre'a A. Dufoura

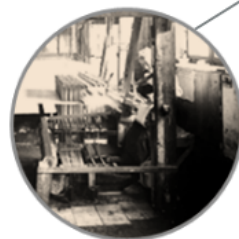


1830

Pierwsza filia Dufour & Cia.
w Nowym Jorku



1900



Ręczne krosna są stopniowo zastępowane mechanicznymi maszynami tkackimi

od 1930



Połączenie SST, SSZ i ZBF w SEFAR podzielony na dwa działy (sitodruk i filtracja)

1995

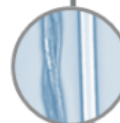
do 1899

1907-1912



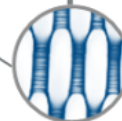
Połączenie 7 firm rodzinnych w 3 jednostki: SST, SSZ i ZBF

1950



Przędza syntetyczna zastępuje jedwab

1965



od 1996

Ekspansja na całym świecie poprzez pozyskiwanie lokalnych dystrybutorów i zakładanie spółek zależnych

7 firm rodzinnych konkurujących na tym samym rynku

Otwarcie zakładu tkackiego
w Sighisoarze w Rumunii



2007

Powstanie oddziału Sefar Sp. z o.o.
z siedzibą w Poznaniu



2010

1997



Otwarcie zakładu tkackiego
w Kabinburi w Tajlandii

2009



Przejęcie producenta
włókien Monosuisse w celu
zabezpieczenia surowca

2019



- 27 oddziałów
- 4 zakłady produkujące włókna: Szwajcaria, Polska, Rumunia, Meksyk
- 3 zakłady tkackie: Szwajcaria, Rumunia, Tajlandia

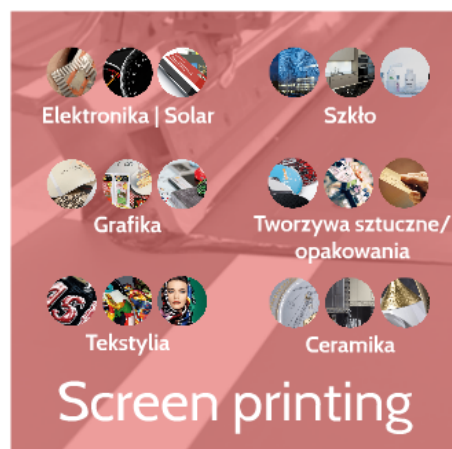


- 27 oddziałów
- 4 zakłady produkujące włókna: Szwajcaria, Polska, Rumunia, Meksyk
- 3 zakłady tkackie: Szwajcaria, Rumunia, Tajlandia



S E F A R

■ ■ ■ ■





Fabric & Weather



Fabric & Light



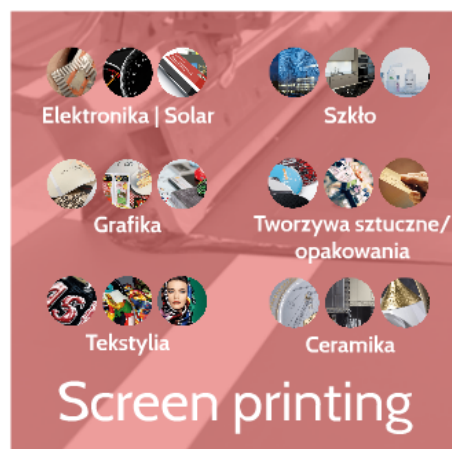
Fabric & Glass

Architecture



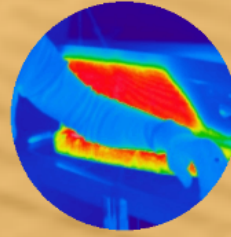
S E F A R

■ ■ ■ ■

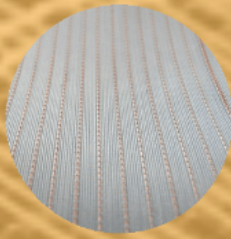




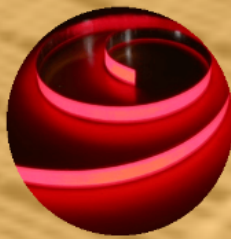
Fotowoltaika



Systemy grzewcze



Sensory



Oświetlenie



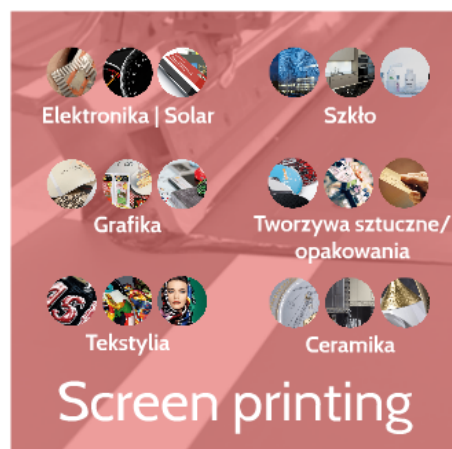
Ekrany

Specialty Business



S E F A R

■ ■ ■ ■





Elektronika | Solar



Szkło



Grafika



Tworzywa sztuczne/
opakowania



Tekstylia



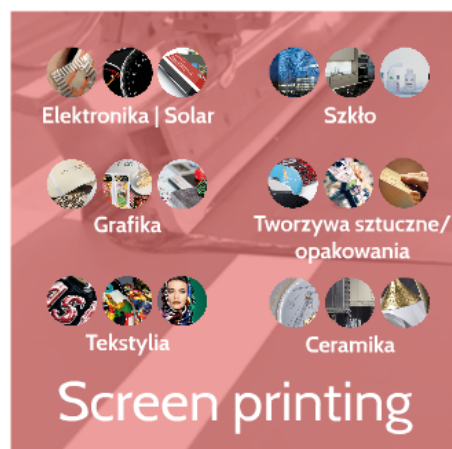
Ceramika

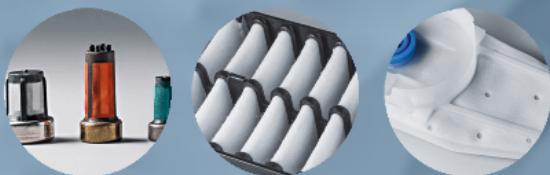
Screen printing



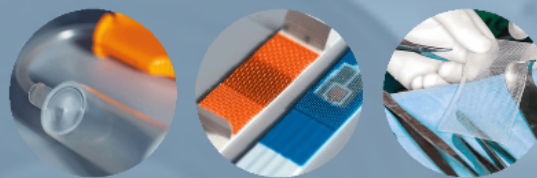
S E F A R

■ ■ ■ ■





Motoryzacja



Opieka zdrowotna



Akustyka



Sprzęt AGD



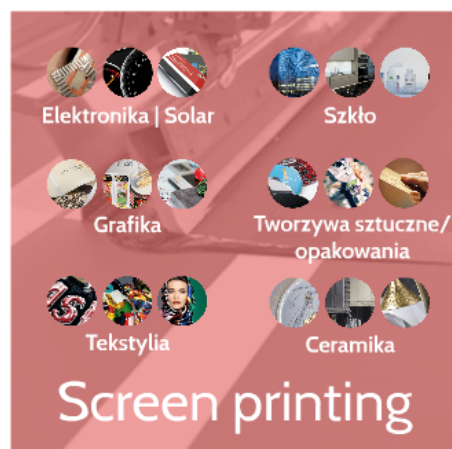
Branża lotnicza

Filter Components



S E F A R

■ ■ ■ ■

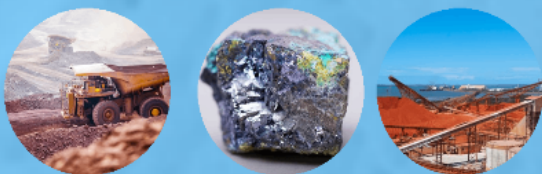




Przemysł chemiczny



Life Science



Górnictwo



Ochrona środowiska

Przemysł spożywczy

Process Filtration

Żywność instant



Browarnictwo



Skrobia & gluten



Młynarstwo



Przemysł spożywczy

Makarony



Olej jadalny



Przemysł cukrowniczy



Mleczarstwo



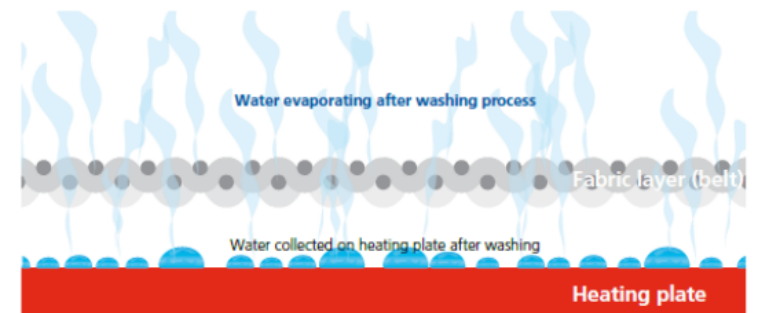
Młynarstwo

- Przesiewacze do sortowania zmielonych produktów
- Wialnia kaszkowa
- Przesiewacze wibracyjne - odsiewanie trudno odsiewających się produktów lepkich (np. śruty, otrąb mąki od filtra)
- Rękawy przelotowe
- Worki odpylające
- Akcesoria



Żywność instant

- Próżniowe suszarnie taśmowe -> delikatny proces suszenia oraz wysoka wydajność przy masowych ilościach
 - Ekstrakty roślinne
 - Napoje słodowe
 - Masa kakaowa
 - Produkty piekarnicze (drożdże)
 - Koncentraty soku owocowego
- Suszarnie fluidalne -> delikatny proces przy zachowaniu wysokich wartości odżywczych
 - Ekstrakty farmaceutyczne
 - Podstawowe produkty chemiczne
 - Specjalistyczne produkty żywieniowe
 - Hydrolizowane białka roślinne



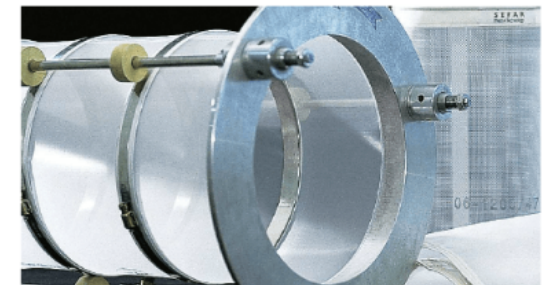
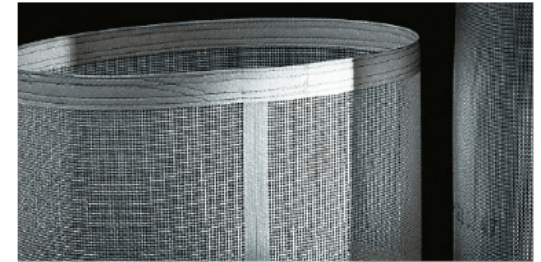
Browarnictwo

- Filtry zacierne / prasa filtracyjna -> wysoka wydajność procesu filtracji - wysoka klarowność brzeczki piwnej



Skrobia & gluten

- Bębnowe filtry próżniowe -> odwadnianie skrobi i glutenu, polerowanie syropu, tzw. filtracja wstępna
- Filtry świecowe
- Filtry workowe



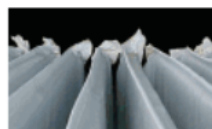
Skrobia



Rozwiązania
filtracyjne



Produkt gotowy



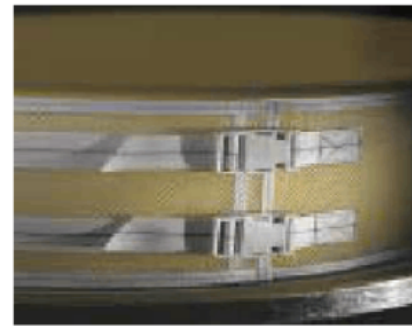
Makarony

- Pasy suszarnicze do suszenia makaronów krótkich



Mleczarstwo

- Sita cylindryczne
- Pasy do suszenia świeżego sera, ricotty, twarogu
- Sita do dojrzewania serów twardych
- Maty separacyjne / chusty serowarskie
- Rękawy filtracyjne w wieżach suszarniczych mleka w proszku - SEFAR PHARMA GMP



Przemysł cukrowniczy

- Filtry świecowe
- Filtry workowe
- Prasy filtracyjne - ostatni etap, tzw. defekosaturacyjny
- Szybka separacja lepkiego medium i otrzymanie jak najlepiej sklarowanego roztworu



Olej jadalny

- Filtry świecowe
 - Filtry workowe
 - Prasy filtracyjne
-
- Problematyka:
 - wysoka wydajność procesu przy bardzo lepkim medium,
 - filtracja w wysokich temperaturach (do 95 st. C) - odporność temperaturowa materiałów filtracyjnych / migracja składników do olejów



Wyzwania stawiane dostawcom syntetycznych materiałów filtracyjnych

Wymagania Klientów:

- atesty PZH
- deklaracje zgodności z rozporządzeniami EU, FDA
- indywidualne pakowanie produktów filtracyjnych (rynek francuski)



Rozporządzenia EU ->

Spełnienie wymagań zawartych w:

Rozporządzeniu WE Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1935/2004 w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

Rozporządzeniu WE 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 roku w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością

„limit migracji globalnej” (OML) oznacza maksymalną dozwoloną ilość substancji nielotnych, które uwolnią się z materiału lub wyrobu do płynu modelowego imitującego żywność;

„limit migracji specyficznej” (SML) oznacza maksymalną dozwoloną ilość danej substancji, która uwolnią się z materiału lub wyrobu do żywności lub płynu modelowego imitującego żywność;

„substancja dodana w sposób niezamierzony” oznacza zanieczyszczenie w stosowanych substancjach lub półproduktach reakcji powstały podczas procesu produkcji lub rozkładu, albo produkt reakcji;

Dane techniczne wyrobu (zestaw)		Wzrost	
Model 1 (K 10)	Próba 1 (K 10)	Model 2 (K 10)	Próba 2 (K 10)
Model 3 (K 10)	Próba 3 (K 10)	Model 4 (K 10)	Próba 4 (K 10)
Model 5 (K 10)	Próba 5 (K 10)	Model 6 (K 10)	Próba 6 (K 10)
Model 7 (K 10)	Próba 7 (K 10)	Model 8 (K 10)	Próba 8 (K 10)
Model 9 (K 10)	Próba 9 (K 10)	Model 10 (K 10)	Próba 10 (K 10)
Model 11 (K 10)	Próba 11 (K 10)	Model 12 (K 10)	Próba 12 (K 10)
Model 13 (K 10)	Próba 13 (K 10)	Model 14 (K 10)	Próba 14 (K 10)
Model 15 (K 10)	Próba 15 (K 10)	Model 16 (K 10)	Próba 16 (K 10)
Model 17 (K 10)	Próba 17 (K 10)	Model 18 (K 10)	Próba 18 (K 10)
Model 19 (K 10)	Próba 19 (K 10)	Model 20 (K 10)	Próba 20 (K 10)

Dane techniczne wyrobu (zestaw)		Wzrost	
Model 1 (K 10)	Próba 1 (K 10)	Model 2 (K 10)	Próba 2 (K 10)
Model 3 (K 10)	Próba 3 (K 10)	Model 4 (K 10)	Próba 4 (K 10)
Model 5 (K 10)	Próba 5 (K 10)	Model 6 (K 10)	Próba 6 (K 10)
Model 7 (K 10)	Próba 7 (K 10)	Model 8 (K 10)	Próba 8 (K 10)
Model 9 (K 10)	Próba 9 (K 10)	Model 10 (K 10)	Próba 10 (K 10)
Model 11 (K 10)	Próba 11 (K 10)	Model 12 (K 10)	Próba 12 (K 10)
Model 13 (K 10)	Próba 13 (K 10)	Model 14 (K 10)	Próba 14 (K 10)
Model 15 (K 10)	Próba 15 (K 10)	Model 16 (K 10)	Próba 16 (K 10)
Model 17 (K 10)	Próba 17 (K 10)	Model 18 (K 10)	Próba 18 (K 10)
Model 19 (K 10)	Próba 19 (K 10)	Model 20 (K 10)	Próba 20 (K 10)

Spełnienie wymagań zawartych w:

Rozporządzeniu WE Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1935/2004 w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

Rozporządzeniu WE 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 roku w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością

„limit migracji globalnej” (OML) oznacza maksymalną dozwoloną ilość substancji nieletnych, które uwolniły się z materiału lub wyrobu do płynu modelowego imitującego żywność;

„limit migracji specyficznej” (SML) oznacza maksymalną dozwoloną ilość danej substancji, która uwolniła się z materiału lub wyrobu do żywności lub płynu modelowego imitującego żywność;

„substancja dodana w sposób niezamierzony” oznacza zanieczyszczenie w stosowanych substancjach lub półprodukt reakcji powstały podczas procesu produkcji lub rozkładu, albo produkt reakcji;

Płyn modelowy imitujący żywność	Skrót
Etanol 10 % (v/v)	Płyn modelowy A
Kwas octowy 3 % (w/v)	Płyn modelowy B
Etanol 20 % (v/v)	Płyn modelowy C
Etanol 50 % (v/v)	Płyn modelowy D1
Olej roślinny (*)	Płyn modelowy D2
Poli(tlenek 2,6-difenylo-p-fenyleny), wielkość cząstki 60-80 mesh, wielkość porów 200 nm	Płyn modelowy E

(*) Może to być każdy olej roślinny charakteryzujący się rozdziałem kwasu tłuszczowego.

OM2	10 d w 40 °C	Jakiegokolwiek długotrwałe przechowywanie w temperaturze pokojowej lub niższej, włączając podgrzewanie do 70 °C nie dłużej niż przez 2 godz. lub podgrzewanie do 100 °C nie dłużej niż przez 15 min.
-----	--------------	--



AB 438

DZIAŁ LABORATORYJNY

Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Poznaniu
61-705 Poznań ul. Noskowskiego 23

LABORATORIUM BADANIA ŻYWNOŚCI

61-705 Poznań, ul. Noskowskiego 21

tel. (61) 85 44 880, fax (061) 85 44 849

e-mail: lbzipu@wssepoznan.pl

WYNIKI BADAŃ

Badanie fizykochemiczne:

Lp.	Badany parametr, jednostka (warunki badania)	Wynik badania				Wymagania ¹⁾ mg/dm ²	Metoda badania
		Kod próbki - 448					
	M1	M2	M3	M średnia			
1.	10% etanol (10 dni / 40°C)	2,2	2,4	2,7	2,4±0,3*	≤ 10,0	Rozporządzenie WE 10/2011Załącznik III z późniejszymi zmianami PN-EN 1186-3:2005
2.	3% kwas octowy (10 dni / 40°C)	2,3	2,6	2,7	2,5±0,2*	≤ 10,0	
3.	95% etanol (10 dni / 40°C)	2,4	2,7	2,9	2,7±0,3*	≤ 10,0	Rozporządzenie WE 10/2011Załącznik III z późniejszymi zmianami PN-EN 1186-14:2005
4.	Izooktan (2 dni / 20°C)	< 0,1**	< 0,1**	< 0,1**	< 0,1**	≤ 10,0	

¹⁾ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 10/2011 z dn. 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością. Rozdział II art. 12 (Dz.U. UE L 12 z dn. 15.01.2011)

* - niepewność wyniku podano po znaku ± przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% dla współczynnika rozszerzenia k=2

** - poniżej granicy oznaczalności

S E F A R



Dziękujemy za uwagę!

