

# ペイント向けARBOCELセルロースファイバー

## セルロースファイバー使用メリット



- バイオマス由来材料(石化由来樹脂・無機物代替)
- ひび割れ低減
- 均一乾燥性
- 粘度調整・ダレ防止
- その他、施工時滑り改善、皮張り改善、艶消し、軽量化など

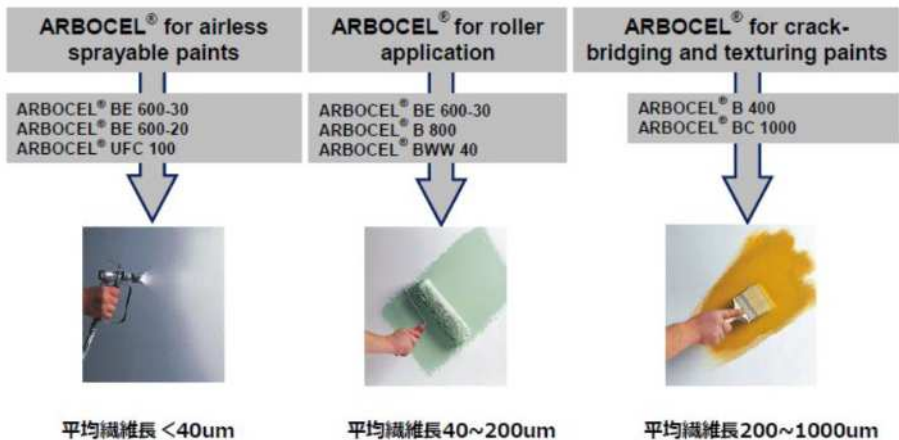


図1.均一乾燥イメージ

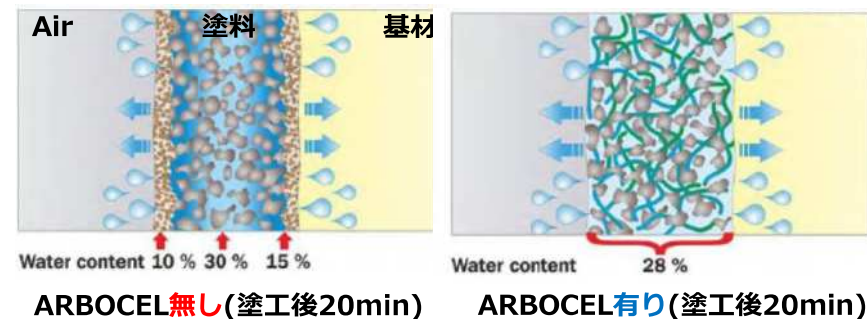
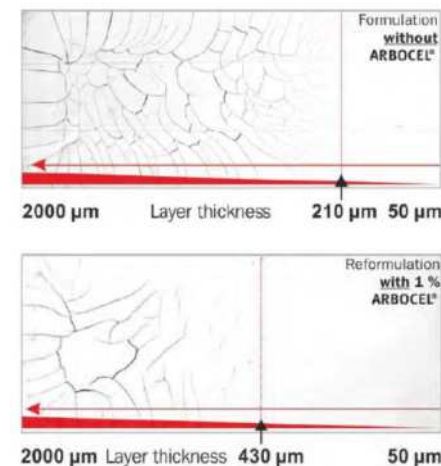


図2.ひび割れ低減(ARBOCEL 1wt%添加)



ARBOCEL無し  
厚み210umt以上でクラック

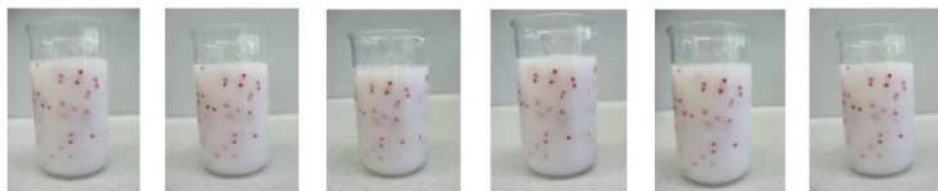
ARBOCEL有り  
厚み430umt以上でクラック

DIN EN13300 DIN53778

## ペイント向けチキソ付与剤 ARBOCELセルロースファイバーゲル

### セルロースファイバーゲル使用メリット

- バイオマス由来材料(石化由来樹脂・無機物代替)
- チキソ付与剤(沈降防止・安定分散)
- 均一乾燥性
- pH安定性



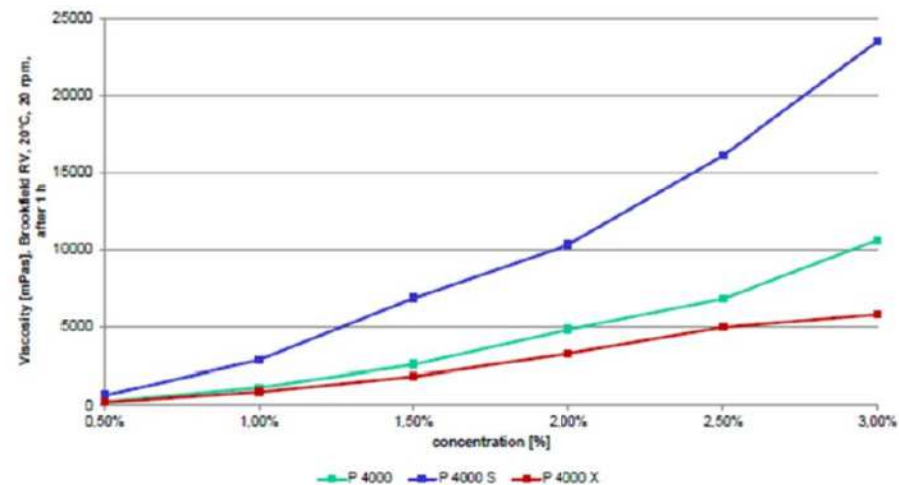
0min    15mins    24hrs    1week    6months    1year

図1.使用前に水にてアクティベーション



粉末での提供となります。水に分散しアクティベーション後、チキソ付与剤としてご使用下さい

図2.添加量vs..粘度





# 有機物ろ過助剤

セルロースファイバー・木粉



## セルロースファイバーのメリット

- 持続可能資源である木材由来のセルロースろ過助剤
- 廃棄物量の減少、メンテナンス時間削減、ろ過後の液ロス削減
- ろ過時間の延長
- ろ過機、配管を摩耗しない、長期的なメンテナンス性改善
- 結晶性シリカ不含有で人体に安全

## 主なアプリケーション



### 金属加工

ベアリング、カムシャフト等、  
金属加工時のクーラントろ過  
アルミ、銅、ステンレス等の  
圧延オイルろ過



### 化学工業

発電所のボイラー復水ろ過、  
排水ろ過、化学薬品ろ過、  
苛性ソーダ製造時の塩水ろ過、  
電解液のろ過



### 食品・飲料

清酒、お茶、ワイン、ビール、  
アミノ酸製造、お醤油、味醂、食酢、  
食用油、チーズ製造時の塩水ろ過etc.

レッテンマイヤー社のセルロースファイバーは  
濾過における様々な問題を解決します。



## 主なフィルトレーション向けセルロース・木粉

### ARBOCEL®

高純度セルロース

ARBOCEL® B 800	平均繊維長: 130μm / 平均繊維径: 20μm
ARBOCEL® BWW 40	平均繊維長: 200μm / 平均繊維径: 20μm
ARBOCEL® BC 200	平均繊維長: 300μm / 平均繊維径: 20μm

### VITACEL®

高純度セルロース

VITACEL® L 10	平均繊維長: 18μm / 平均繊維径: 15μm
VITACEL® L 600-30	平均繊維長: 30μm / 平均繊維径: 18μm
VITACEL® L 500	平均繊維長: 900μm / 平均繊維径: 20μm

### LIGNOCEL®

木粉ろ過助剤

LIGNOCEL® C120	平均粒子径: 70~150μm
----------------	-----------------

### FILTRACEL® / ARBOCEL®

工業用セルロース

FILTRACEL® EFC 450	平均繊維長: 50-150μm
ARBOCEL® NV00	平均繊維長: 120μm / 平均繊維径: 30μm

## 代表的な製品の清澄度・流速の関係

製品名	VITACEL® L 10	VITACEL® L 600-30	ARBOCEL® B 800	ARBOCEL® BWW 40	ARBOCEL® BC 200	VITACEL® L 500
平均繊維長	18μm	30μm	130μm	200μm	300μm	900μm
清澄度	←					
流速	→					

## ケーススタディ

ろ過助剤	珪藻土 (DE)	高純度セルロース (ARBOCEL®)
総助剤投入量	200kg	150kg
フィルターケーキの高さ	4-5 mm	4-5 mm
サイクルタイム(ろ過可能時間)	8-12 h	24-36 h
流速	20-23 m <sup>3</sup> / h	26-30 m <sup>3</sup> / h
不純物濃度(濾過前)	*2,000 ppm	
不純物濃度(濾過後)	< 50 ppm	< 20 ppm

低投入量

廃棄物削減

液ロス改善

ロングライフ

高除去率



# ARBOCEL®

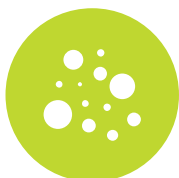
セルロースファイバー  
接着剤・シーリング向け



## セルロースファイバーのメリット



バイオマス由来素材



チキソ付与・粘度調整



クラック低減



収縮低減



皮膜強度向上



シリカ代替

## 適用樹脂例

シリコン・エポキシ・ウレタン・PVC・アクリル など

## 主な接着剤・シーリング向けARBOCEL®

### ARBOCEL® 高純度セルロース

ARBOCEL® UFC 100	平均粒子径: 6~12µm
ARBOCEL® BE600-20	平均繊維長: 23µm / 平均繊維径: 17µm
ARBOCEL® B 800	平均繊維長: 130µm / 平均繊維径: 20µm
ARBOCEL® BWW 40	平均繊維長: 200µm / 平均繊維径: 20µm
ARBOCEL® BC200	平均繊維長: 300µm / 平均繊維径: 20µm

### ARBOCEL® 工業用セルロース

ARBOCEL® FD 00	平均繊維長: 150µm / 平均繊維径: 35µm
ARBOCEL® FD 40	平均繊維長: 250µm / 平均繊維径: 35µm

### ARBOCEL® HDPEファイバー

SYLOTHIX® 53	平均繊維長: 100µm
--------------	--------------

RETENMAIER JAPAN CO., LTD.



Fibers designed by Nature  
A Member of the JRS Group

Market Expansion Services by www.dksh.jp



DKSHジャパン株式会社  
生産資材事業部門 化学品ビジネスライン  
〒108-8360 東京都港区三田 3-4-19  
Phone 03-5441-4526, Fax 03-5441-4528  
〒542-0081 大阪市中央区南船場 4-3-11 豊田ビル  
Phone 06-6282-0174, Fax 06-6282-1718



# ARBOCEL® FOR PLASTICS

Cellulose contribute to  
Carbon neutral,  
Sustainability,  
Biodegradability  
in Plastic Industry.



## セルロースファイバーのメリット



バイオマス由来素材



減プラ



軽量化



生分解性



機械強度向上



成形安定

## 主なアプリケーション

自動車内装部品・家電・カトラリー・プラ容器・生活雑貨・建材(WPC) その他

## 主なプラスチック向けマイクロセルロースファイバー

ARBOCEL® ウッドパウダー	FILTRACEL® リグノセルロース	ARBOCEL® 高純度セルロース	ARBOCEL® テクニカルセルロース
ARBOCEL® CW 630 PU 平均粒子径 : 20~40µm	FILTRACEL® EFC 450 平均繊維長 : 40~80µm	ARBOCEL® UFC 100 平均粒子径 : 6~12µm	ARBOCEL® FD 600-30 平均繊維長 : 45µm 平均繊維径 : 35µm
ARBOCEL® C 100 平均粒子径 : 70~150µm	FILTRACEL® EFC 950 平均繊維長 : 100µm	ARBOCEL® BE 600-30 平均繊維長 : 30µm 平均繊維径 : 18µm	ARBOCEL® FD 00 平均繊維長 : 150µm 平均繊維径 : 35µm
ARBOCEL® C 320 平均粒子径 : 200~500µm	FILTRACEL® EFC 1350 平均繊維長 : 150µm	ARBOCEL® B 800 平均繊維長 : 130µm 平均繊維径 : 20µm	ARBOCEL® FD 40 平均繊維長 : 250µm 平均繊維径 : 35µm

レッテンマイヤー社のセルロースファイバーは  
プラスチック業界の様々な問題を解決します。



### 製品使用例1 | カトラリー



樹脂 | PP, PS, PE

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® C320

添加量  
20~30wt%



成形方法 | 射出成形

### 製品使用例2 | ボトル



樹脂 | PE

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® C320

添加量  
20wt%



成形方法 | ブロー成形

### 製品使用例3 | コーヒーカプセル



樹脂 | PLA, bio-PE

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® B600

添加量  
10wt%



成形方法 | 射出成形

### 製品使用例4 | 鉛筆



樹脂 | PP

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® C100

添加量  
~20wt%



成形方法 | 押出成形

### 製品使用例5 | ふた



樹脂 | PP

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® FD600-30  
ARBOCEL® C100

添加量  
~20wt%



成形方法 | 圧縮成形

### 製品使用例6 | ストロー



樹脂 | PLA, bio-PE

+

セルロース / 木粉  
ARBOCEL® BE600-30

添加量  
10~20wt%



成形方法 | 押出成形