



INNOVATIVE PLASTICS

LEXAN^{*} FILM PORTFOLIO

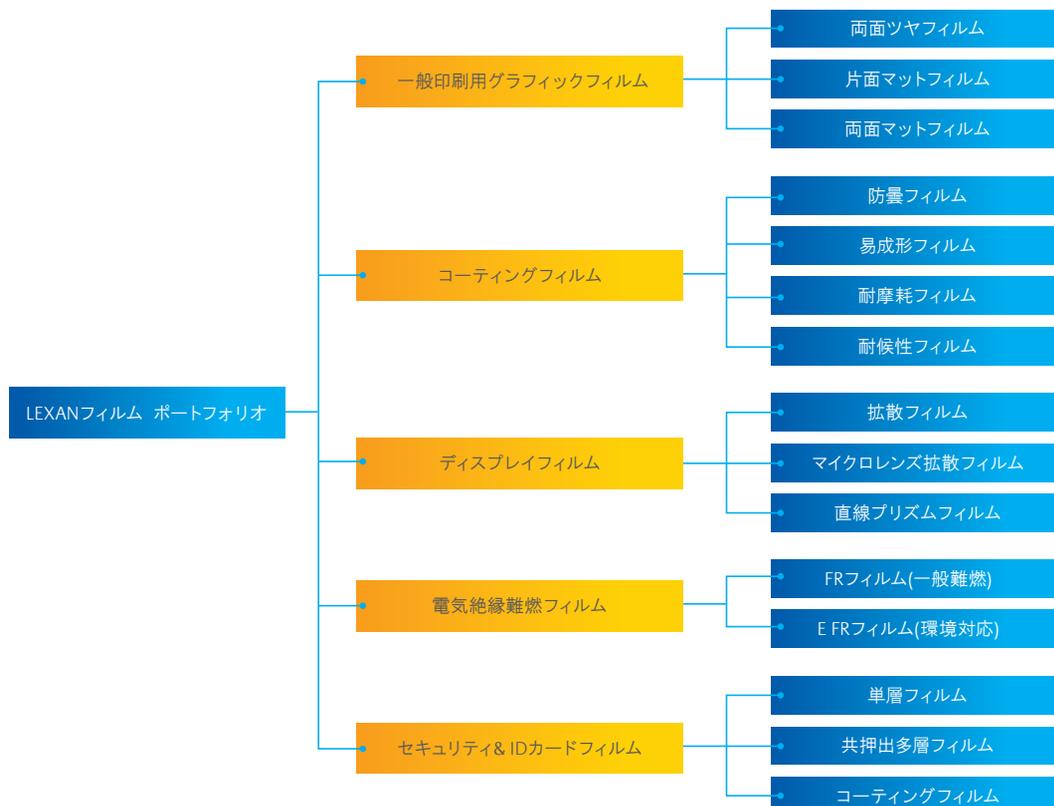
レキサン フィルムポートフォリオ

スペシャルティ フィルム&シート



CHEMISTRY THAT MATTERS™

SABICのスペシャルティフィルム&シート事業部は高品質の産業用熱可塑性フィルム製品を、一般印刷から家電製品や自動車にいたるまで幅広い産業のあらゆる用途へ提供しております。レキサン*ポリカーボネートフィルムのポートフォリオは、高度なテクニカルサポートと用途開発サービスとをあわせ、現地生産工場への安定供給と均質なサービスが必要なグローバルスペックビジネスにお応えします。



常に付加価値を： 単なる高品質にとどまらない 製品を提供する



より専門的で、複雑化したフィルムの採用事例が増えるなか、最先端分野には従来のアプローチではなく、常に革新をもって対応しなければなりません。SABICは、レキサン*、ウルテム*、バロックス*、ノリル*などの樹脂原料、押出成形技術、表面エンボス加工、コーティング技術等を用いてこうした難問に取り組み、高機能なフィルム製品を創り出しています。

当社では業界最先端の単一層および多層押出成形機を有し、インラインマスターシート加工、ロールスリット加工、サイズカットサービスを提供しております。当社の応用開発支援センターにおいては、ラミネート加工、折曲げ加工、ダイカッティ

ング、スクリーン印刷、レーザーマーキング、三次元成形などの技術サポートサービスをお客様に提供しています。

SABICは、独自の高性能レキサン*フィルムのポートフォリオでお客様の变化し続けるニーズを満たし、エンドユーザーのトータルコスト削減をサポートし、また機能性が向上した革新的なデザインを創り出し、そして環境に優しい材料を提供することに専心しています。当社のフィルム製品はすべてRoHSおよびREACHの認可を受けており、またUL認証はULグローバルデータベースで見つけることができます。

グラフィックフィルム

印刷・銘板業界では、幅広い製品群をもつレキサン*ポリカーボネートグラフィック(一般印刷用途)フィルムシリーズが最高品質と優れた性能で多くの用途に使用されています。グラフィックフィルムシリーズの特長は、優れた光学的透明性、機械的強度、安定した印刷適性、および二次加工の容易さにあります。様々な機能をもたせた表面処理と数多くのマットパターンが用意され、一般汎用グレードから高機能グレードにわたる幅広い製品があります。



ポリッシュ グレード

レキサンポリッシュフィルムは86~92%の光透過性を全厚みで示します。また、カスタム・カラーにも対応します(調色、最低受注数量はお問い合わせください)。また、ご要望に応じ各種マスキングフィルムを変更することも可能です。

用途例:

- 自動車内装、電化製品、家電製品へのインモールド装飾用途
- LED/LCDディスプレイウィンドウ
- 医療包装

主な利点:

- 忠実な色の再現性
- 裏面印刷においても色の深度や鮮明度を失わず、色質を向上
- FDA/USPクラスVI準拠(レキサン8040フィルム)
- 耐薬品性および耐候性改善(レキサンSLX*フィルム)
- 成形が容易

グレード	主な特徴	厚み
レキサン8010フィルム - 両面ツヤ	- 色の忠実な再現 - UV/非UV安定化	125-750 μm
レキサン8040フィルム - 両面ツヤ	- FDA認可済み - 色の忠実な再現 - 高耐熱性	175-750 μm
レキサンSLX 11010フィルム - 両面ツヤ	- 耐UV性能 - 耐薬品性 - 鮮やかな色、光沢仕保持	250 - 750 μm

テクスチャーグレード

レキサン* テクスチャーフィルム製品は、片面もしくは両面に数多くのシボの組み合わせが可能で、デザインの柔軟性や訴求力のある美観を提供します。またデザインが求める鋭角、直線、シャープエッジ、立体成型などさまざまな処理、二次加工に対応します。テクスチャーグレードは並外れた寸法安定性と延性をもちあわせています。



用途例:

- 照明およびディスプレイ
- 自動車ダッシュボードおよび内装
- 家電製品

主な利点:

- シボ表面は次のことを可能にします:
 - 光拡散性能、光源ホットスポットをなくす
 - 耐擦傷性と耐摩耗性
 - ヘアライン調のシボ選択可能
- 優れた成形性で、フィルムインサート成型の多品種の大規模生産を実現
- 前処理なしで優れた印刷適性
- バリが発生しない、優れた打抜性



グレード	表面特性	厚み
レキサングラフィックフィルム片面シボ/片面ツヤ		
8A35	ポリッシュ(ツヤ)/ベルベットマット	125-250 μm
8A13F	ポリッシュ(ツヤ)/ファインマット	175-250 μm
8A13E	ポリッシュ(ツヤ)/マット 難しい位置決めに理想的	75-500 μm
8A37	ポリッシュ(ツヤ)/ヘアライン	250-750 μm
8A73	ポリッシュ(ツヤ)/マット 光拡散性能	250-500 μm
レキサングラフィックフィルム両面シボ		
8B35 (E)	マット/ベルベット	75-500 μm
8B35F	ファインマット/ベルベット	175-750 μm
8B36	マット/スエード	250-500 μm
8B38	ベルベット/ベリーファインマット	250-750 μm
レキサンSLXフィルム		
11A13	ポリッシュ(ツヤ)/マット	100-500 μm
11B35	ベルベット/マット	100-500 μm

テクスチャーガイド(表面シボ調について)

ポリッシュ(ツヤ)/ファインマット	優れた印刷表面。ポリッシュ(両面ツヤ)グレードに比べて擦傷性が向上しています。ウェットアウトウインドウ性能は自動車ディスプレイ用途に最適です。
マットライトディフューザー(光拡散)	バックライト用途において、光源を隠して光のムラを抑えます。デッドフロント効果の仕上げに適しています。表面の反射と光沢を抑えます。
ベルベット	使用頻度の高い部分で利用すると、引っかき傷や指紋、その他表面の傷が見えづらくなります。また、光拡散機能を活かして、擦りガラス調にしたリバックライト用途にも使用できます。
スエード	接触頻度の高い激しい用途によく適しています。魅力ある外見を維持し、摩耗に耐えます。
ヘアライン	独自のヘアライン調をもち、金属のような外観が実現できます。



コーティングフィルム

レキサン*ハイパフォーマンスコーティングフィルムは耐スクラッチ性、耐候性、アンチグレア、防曇用途において独自のソリューションを提供します。このフィルムは研磨クリーナー、化学薬品、耐紫外線に対する優れた耐性をもります。また、画高精度の印刷適正と打抜きなどの優れた二次加工性を有します。グレードによっては低反射や光拡散性が選べます。



用途例:

- ガソリンスタンドや屋外設置品のラベルやメンブレンスイッチ
- 携帯端末と家電製品向けのレンズ
- 電化製品や自動車内装用途のオーバーレイやフィルムインサート成型
- ゴーグルや眼鏡、冷凍ショーケースの防曇

主な利点:

- 優れた耐摩耗性と柔軟性
- 耐薬品性が向上
- 表面硬度が改善
- グロス値選択可能
- 優れた印刷適正

グレード	主な特徴	厚み
レキサンHPxxS	耐摩耗性、印刷可能なコーティング面	175-750 μm
レキサンHPxxW	耐候性、薬品耐性、耐摩耗性	175-750 μm
レキサンHPxxX	耐候性、薬品耐性、印刷可能なコーティング面	175-750 μm
レキサンHPxxE	耐摩耗性、柔軟性	175-750 μm
レキサンHPxxT	耐摩耗性、成型できるコーティング面	175-750 μm
パロックス* HPNGAF	曇り防止コーティング	100 μm
パロックスHPNGFF	曇り防止コーティング、粘着層付き	100 μm

グレードのxxは、コーティング面の光沢(グロス値)や表面仕上げを示します。

グロス値のガイド

92グロス	ポリッシュ(両面ツヤ)	高光沢、滑らか、光沢仕上げ
60グロス	ベリーファインマット	低グレア - ポリッシュほど滑らかではない
40グロス	ファインマット	表面反射と光沢を低減する
12グロス	マット	表面反射と光沢を最も低減する

ディスプレイフィルム

レキサン* ディスプレイフィルムは光拡散、および光拡散と同時に輝度上昇も実現。高い光線透過率と最大限の光源隠ぺい力を、LCDとLEDバックライト業界に提供します。これら製品はSABICの光学品質開発に関する樹脂コンパウンドの専門知識とクリーンルームでのフィルム製造環境を組み合わせたものです。



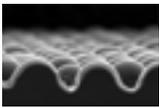
用途例:

- 自動車メーターダイヤル、HVACパネル、GPSナビゲーションなどの自動車車載LEDディスプレイ
- スマートフォンやタブレットなどの携帯端末
- TVやモニター用の大型LED/LCDディスプレイ

主な利点:

- PETベースのコーティングフィルム製品に対して大幅なコスト削減、30%相当
- 材料比重が低減(軽量化に貢献) PETに対して15%
- 500 μ mまでの単層構造(コーティングやラミネート加工はない)
- 光線透過率と光源隠蔽力の正しいバランスを実現
- 工程内原料リサイクル

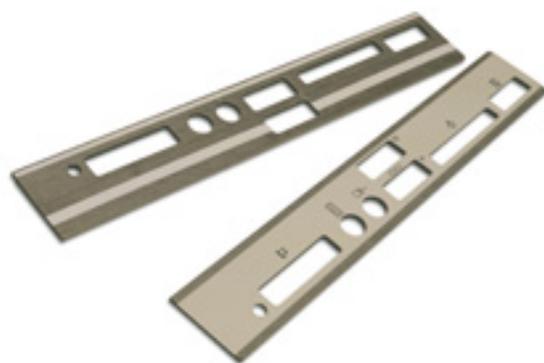


グレードシリーズ	テクスチャー	主な特徴	厚み
MB ベーシックレンズ ディフューザー		<ul style="list-style-type: none"> - 優れた隠蔽力 - 良好な輝度 - 積み重ね可能な構成に最適 	200-500 μ m
MM モディファイレンズ ディフューザー		<ul style="list-style-type: none"> - 優れた隠蔽力 - 良好な輝度 - 積み重ね可能な構成に最適 	200-500 μ m
PA/PB プリズム		<ul style="list-style-type: none"> - 先端ラウンドした直線プリズム - 耐スクラッチ性のため背面マット処理 - 2つの異なるピッチ (200μm, 75μm) - 集光性能とモアレとの正しいバランス 	200-500 μ m



電気絶縁用難燃性フィルム・シート

透明または不透明のレキサン* FRフィルムは高い難燃性のポリカーボネートフィルムで、電気絶縁性と印刷適性に優れた特性を発揮します。耐突刺性、低い吸湿性、高温耐性、そして優れた絶縁破壊電圧といった特性に定評があります。多様な色と表面シボパターンが用意されており、二次加工の容易さにも信頼性があるだけでなく、成形性や高温での寸法安定性を備えています。



用途例:

- 電気絶縁、熱絶縁
- 打抜される絶縁シートやスペーサ
- ラベルやオーバーレイ
- プリント回路基板絶縁
- EMIシールド基材

主な利点:

- 難燃性: UL94 V-0、VTM-0、HWI、HAI、CTI性能、UL-1950およびIEC950に適合
- 多くの環境基準に準拠
- 優れた高温耐性と電気絶縁性
- 高い機械的強度
- 容易な二次加工
- 接着剤・両面テープとの親和性



グレード名	主な特徴	厚み	UL等級/厚み
レキサンFR60	透明、両面ツヤ	125-750 μ m	VTM-0 / 0.125mm V-0 / 0.2 mm
レキサンFR63	半透明。マット/ツヤ	125-500 μ m	VTM-0 / 0.125mm V-0 / 0.2 mm
レキサンFR65	半透明、ベルベット/マット	175-500 μ m	VTM-0 / 0.125mm V-0 / 0.2 mm
レキサンFR83	黒/半透明、マット/ツヤ	50-175 μ m	VTM-0 / 0.05mm
レキサンFR700	黒色、ベルベット/ファインマット	250-750 μ m	VTM-0 / 0.175mm V-0 / 0.25 mm
レキサンFR25A	黒/白色、ベルベット/ツヤ	250-750 μ m	VTM-0 / 0.175mm V-0 / 0.25 mm
パロックス* FR1	黒/白色、マット/ポリッシュ	125-750 μ m	VTM-0 / 0.125mm V-0 / 0.625 mm

ULファイル番号: 欧州-E45329, 米国-E121562, パシフィック-E207780

EFR環境対応型難燃電気絶縁フィルム

非臭素・非塩素の難燃剤を使用し各種環境規制とUL難燃性に準拠した半透明または不透明黒色の電気絶縁難燃フィルム・シートを豊富な厚みでそろえています。欧州連合の有害物質規制(RoHS)および電気電子廃棄物指令(WEEE 2006)に準拠し、またこれら現行の各種環境指令を超えて電気電子部品メーカーが自主規制しているハロゲン添加物の管理にも対応します。



用途例:

- 熱/誘電遮へいおよび絶縁壁
- EMI遮断
- 打抜き絶縁シートやスペーサー
- デスクトップおよびサーバー向けのプリント回路基板
- コンピューター、ラップトップ、携帯電話用のバッテリーパックおよびアダプター

主な利点:

- 非塩素系、非臭素系難燃剤
- UL-94承認、VTM-0からV-0
- 優れた突き刺し抵抗
- 高レベルの熱的、電氣的、および機械的特性
- 耐薬品性および耐加水分解性が強化(ノリル* EFR735)
- 耐熱性が強化(ウルテム* 1000B)



グレード	主な特徴	厚み	UL等級/厚み
レキサン* EFR63	透明半透明、マット/ポリッシュ	125-500 μ m	VTM-0 / 0.1 mm V-2 / 0.43 mm
レキサンEFR65	透明半透明ベルベット/マット表面	125-500 μ m	VTM-0 / 0.1mm V-2 / 0.43 mm
レキサンEFR85	黒色、ベルベット/ポリッシュ	175-750 μ m	VTM-0 / 0.175 mm V-0 / 0.375 mm
レキサンEFR95	黒/NC、ベルベット/ファインマット	175-750 μ m	VTM-0 / 0.175 mm V-0 / 0.375 mm
ノリルEFR735	黒色、ベルベット/ファインマット	250-750 μ m	VTM-0 / 0.05 mm V-0 / 0.25 mm
ウルテム1000B	透明茶褐色マット/マット、ポリッシュ/マット	25-500 μ m	VTM-0 / 0.025 mm V-0 / 0.125 mm

RFID非接触IDカード、セキュリティ文書用フィルム

SABICのレキサン* SDフィルムポートフォリオは、複雑な構造で高いセキュリティ性をもつIDカードを容易にラミネート製造できるように設計されています。このポートフォリオにはレーザーマーカブルグレード、ブライトホワイト(不透明骨白色)グレード、オーバーレイまたは中間層向けの透明グレード、共押出フィルムやフレキシブルなハードコート付きオーバーレイフィルムなどもあります。これらの製品は、より安全な機能へと適合させるため、さらに薄い各カード層を求めて突き進む業界の要求に実直に取り組んだもので、IDカードおよび他の安全文書の加工の容易さと耐久性の向上をもたらしています。



用途例:

- (電子)身分証明書
- 運転免許証
- 電子パスポートデータページ
- 国境通過カード
- 居住許可証
- スマートカードインレー
- 非接触RFIDカード
- タコメータカード
- 医療保険カード

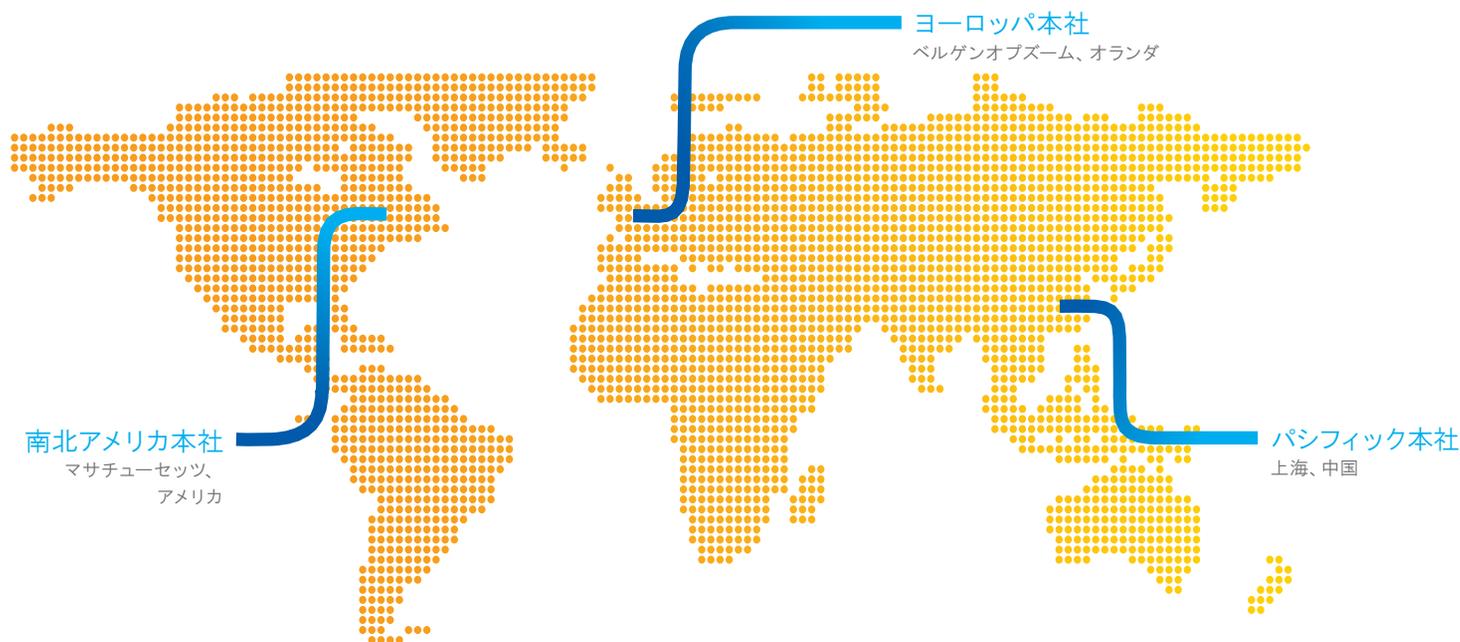
主な利点:

- カードの長期耐久性(10年)
- 接着剤を使用せず異なるフィルム層を最適にラミネート
- 厚みムラなく、安定した厚み公差 (50 - 249 μm で $\pm 5\%$ 、250 μm 以上で $\pm 2.5\%$)
- 1064nmレーザーで優れたマーカビリティ
- ラミネート加工前に印刷するよう設計済み



グレード	主要特性	厚み
レキサンSD8B14	透明、両面シボ単層透明オーバーレイ	30-400 μm
レキサンSD8B24	骨白、両面シボ単層コア層	50-620 μm
レキサンSD8B94	透明レーザーマーカブル両面シボ単層	30-150 μm
レキサンSDCX	透明及び白色共押出レーザーマーカブル工程簡素化	150 μm
レキサンSD92E	透明オーバーレイ、フレキシブルハードコート	175-500 μm

ローカル生産地へ均質なサービスと安定供給を約束するグローバル企業



SABICのスペシャルティフィルム&シート事業部は、世界中のお客様に付加価値の高いフィルムポートフォリオと高い技術サポート・用途開発サービスを世界中で提供致します。

スペシャルティフィルム&シート事業部は販売、研究、製造、および技術サービス施設のネットワークを世界規模で運営しています。当社は、米国、カナダ、オランダ、イタリア、オーストリア、中国、マレーシア、インド、ブラジルに12ヶ所のISO認可された製造拠点をもち、幅広い業界および応用分野において世界中のお客様にサービスを提供しています。SABICの事業部であるスペシャルティフィルム&シートでは、多業種にわたるグローバルな人的資源と専門知識を活用することができます。技術センターのネットワークは米国、オランダ、サウジアラビア、中国

日本、韓国、そしてインドにあり、当社では幅広いサービスを提供することができます。これらサービスには、正しい材料選択に貢献する機械的物性、熱的物性、UV/耐候性、高度な光計測、光モデリングまでの測定評価や、パーツデザインから組み立てや施工まで含めた実用的な技術サポートなどがあります。当社はまた、製造拠点がどこにあってもお客様に対して信頼できる材料の供給源を確保するため、ローカルチーム、完全なサプライチェーンおよび販売代理店網を用意しています。

SABICは石油化学企業の世界トップにランクされ、ポリエチレン、ポリプロピレン、および他の先進的な熱可塑性樹脂、グリコール、メタノール、ならびに肥料のメーカーとして世界市場をリードしています。当社は40か国以上で事業を展開し、世界中で33,000人の従業員を擁しています。当社の誇る充実した研究施設には、サウジアラビア、米国、オランダ、スペイン、インド、中国、そして日本に18の専門の技術革新センターがあります。

連絡先

Riyadh, Saudi Arabia

SABIC Corporate Headquarters
PO Box 5101
Riyadh 11422
Saudi Arabia
T +966 (0) 1 225 8000
F +966 (0) 1 225 9000
E info@sabic.com

南北アメリカ

SABIC
Specialty Film & Sheet
1 Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201, USA
Toll-free
1 800 323 3783 ext. 3
T 1 413 448 7125
F 1 888 443 2033
E sfs.customerservice@sabic-ip.com

ヨーロッパ

SABIC
Specialty Film & Sheet
Plasticslaan 1, 4612 PX,
Bergen op Zoom, The Netherlands
T +31 (0)164 293678
F +31 (0)164 293272
E sfs.info@sabic-ip.com

パシフィック

SABIC
Specialty Film & Sheet
1266 Nanjing Road (W)
16th Floor, Plaza 66
200040 Shanghai, China
T +86 21 62881088 ext. 6733
F +86 21 6288 0818
E sfs.info@sabic-ip.com

日本

SABIC
スペシャルティフィルム&シート事業部
〒100-0013
東京都千代田区霞ヶ関3-2-6
東京倶楽部ビル 7階
T +81 3-3593 4743
F +81 3 3593 4707
E sfs.info@sabic-ip.com

SABIC INNOVATIVE PLASTICS HOLDING BV およびその関連子会社（「販売者」と呼称）の素材、製品、およびサービスは、販売者の標準販売条件に準じて販売されます。この標準販売条件については、<http://www.sabic-ip.com> に記載されており、また要求に応じて提供可能です。本書に記載された情報または推奨は誠意をもって提供されていますが、(i) 本書に記載された結果が最終的な使用条件において得られること、または、(ii) 販売者の製品、素材、サービス、または推奨を採用した設計が有効または安全であることについて、販売者は明示的にも黙示的にも一切保証しません。販売者の標準販売条件に記載されている場合を除き、販売者は、本書に記載された販売者の製品やサービスの使用によって生じた損害に対して一切責任を負いません。ユーザーはそれぞれ、販売者の製品、サービス、または推奨がユーザーの特定用途に適していることをエンドユーザー試験や分析により独自に判断する責任を負います。販売者が署名した文書で特に合意されていない限り、本ドキュメントまたは口頭での声明も販売者の標準販売条件または本免責条項のいかなる事項も変更または撤回するものとは見なしません。いかなる製品、サービス、または設計の使用に関する販売者の声明も、販売者の特許または他の知的財産権の下での使用を許諾する、あるいはそのような製品、サービス、または設計の特許または他の知的財産権を侵害する方法での使用を推奨することを意図しておらず、またそのように解釈してはなりません。

* SABIC Innovative Plastics IP BV の登録商標です。

© 2012 SABIC Innovative Plastics IP BV. 無断複写・転載を禁じます。