

Photocurable resins for UV-nanoimprint

UV ナノインプリント樹脂

MUR シリーズは、高いドライエッチング耐性、高屈折率、低硬化収縮率、及び高い耐熱性を有しております。硬化タイプは、ラジカル系、カチオン系の 2 種類を揃えております。

高ドライエッチング耐性 (Excellent Dry Etching Resistance)

フッ素系ガス、塩素系ガスに対し、高いドライエッチング耐性

低硬化収縮率 (Low Shrinkage)

硬化収縮率 0.5% (MUR-XR01)

高耐熱性

(High Heat Resistance)

硬化樹脂のガラス転移温度 180℃以上

超薄膜塗布性

(Ultrathin membrane by Spin Coating)

20nm レベルの薄膜塗布可能

高屈折率

(High Refractive Index)

屈折率 1.67 (測定波長 589nm)

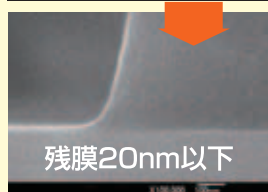
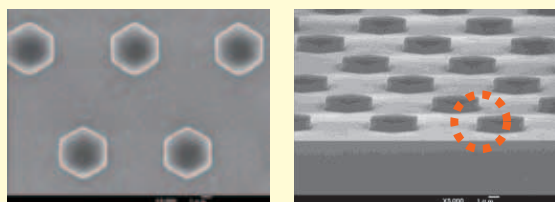
UVナノインプリント樹脂MURの用途例

サファイア基板加工用レジスト、レプリカモールド作製用レジスト、マイクロレンズアレイ、など

UV-NIL例

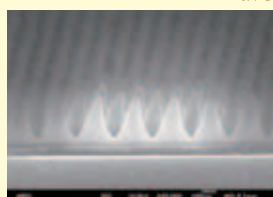
MUR-XR01 UV-NIL

(Epitaxial Lateral Overgrowth Pattern転写例)



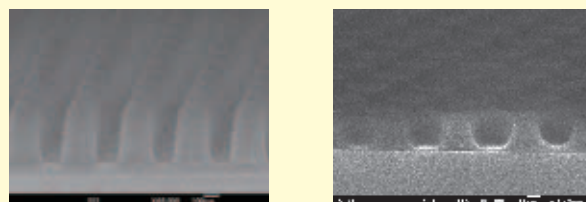
UV-NIL

(Anti Reflection Pattern転写例)



エッチング加工例

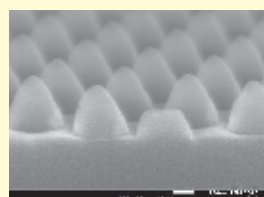
MUR-XR02 UV-NIL ホールパターン転写例 (Photonic Crystal Pattern転写例)



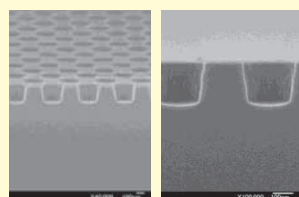
ドライ
エッチング

ドライ
エッチング

サファイアエッチング加工例



Siエッチング加工例



お問い合わせ

丸善石油化学(株) 機能化学品本部 機能化学品部 (竹森・西浦) まで
TEL 03-3552-9371 / e-mail newprod@chemiway.co.jp



Physical Properties (MUR series)

各種物性データ

ラジカル硬化タイプ

硬化物物性		MUR-XR01	MUR-XR02
注型成形体（厚み2mm Hg1000mJ硬化）			
ガラス転移温度	DSC	182℃	182℃
5%重量減少温度	TG-DTA	216℃	189℃
密度（23℃）	JIS K7112	1.193g/cm ³	1.169g/cm ³
硬化収縮率	比重法	0.5%	2.5%
表面硬度	JISK5400（鉛筆硬度）	H	F
基板上硬化膜（LED750mJ硬化）			
屈折率 （膜厚500nm）	D589nm	反射膜厚計	1.67
	F486nm		1.69
	C656nm		1.66
アッベ数（膜厚500nm）	反射膜厚計	19.2	18.1
全光線透過率（膜厚1μm）	カラーメーター	97%	97%
Haze（膜厚1μm）	カラーメーター	0.2	0.2
△YI（膜厚1μm）	カラーメーター	1.23	1.67
波長365nm光線透過率	1μmコート膜/石英	98%	90%
密着性 （膜厚 500nm）	Si	JIS K5400 （基盤目密着テープ法）	100/100
	石英		100/100
	サファイア		100/100
	PET易接着表面コーティング		100/100