

UV硬化型ナノインプリント樹脂

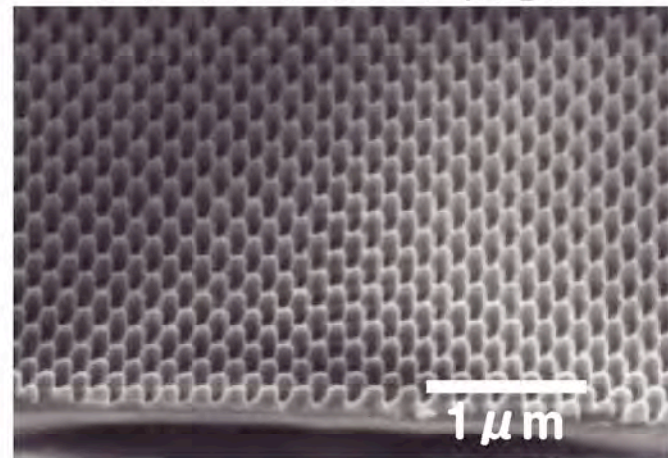
UV-Curable Resin for Nanoimprint

微細なパターンをモールドから転写できる樹脂組成物をご紹介します。
UV-Curable resin for micro-, nano- size pattern fabrication.

特長 Feature

- 低硬化収縮による高精度転写可能
High precision by Low shrinkage on curing.
- 酸素障害がなく、優れた硬化性
No reaction block by oxygen.
- PDMSモールドで連続転写可能
Repeat implinting using PDMS mold.
- 基板密着性
Good contact to substrate.
- 耐ドライエッチング性
Dry etching resistance.

ナノインプリント転写例

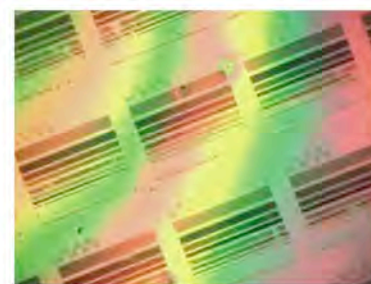
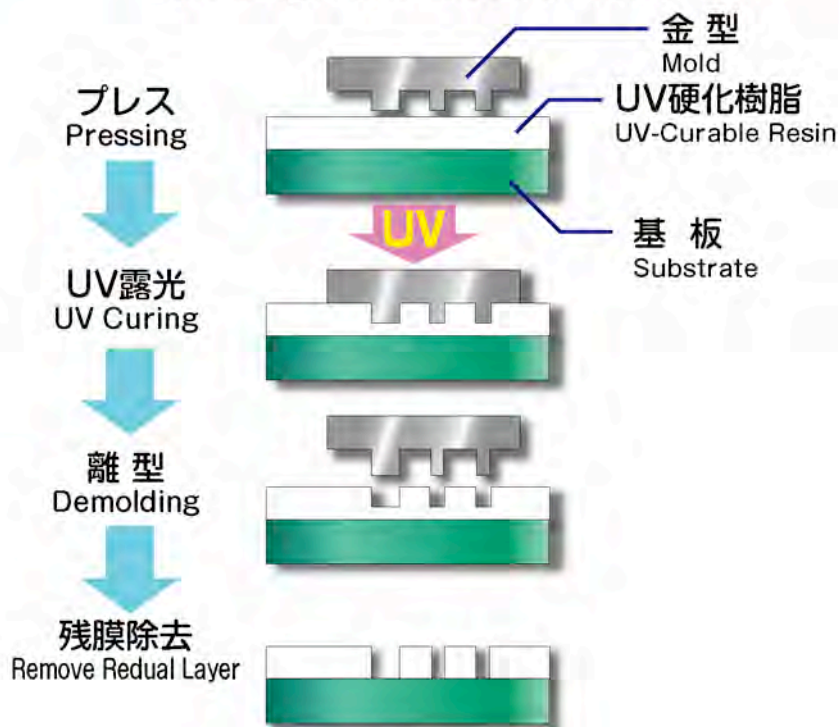


膜厚均一性品番(NICT109)

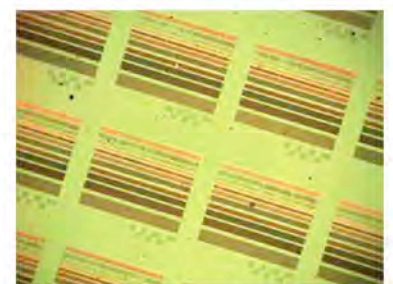
Uniform Layer.

UVインプリントプロセスフロー

UV Imprint Process Flow.



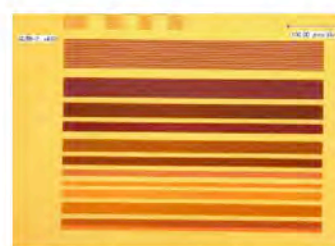
干渉縞例
Example of interference pattern.



残膜均一樹脂
No interference pattern.

溶剤溶解性品番(NIAC705)

Solvents Solubility.



インプリントパターン
Imprinted patterns

溶剤
Solvent
10秒
10seconds



溶剤浸漬後
The resin and patterns are washed away

代表品番 Typical Grades for UV Nanoimprint

品番 GRADES	単位 UNIT	NICT83ND	NICT82	NICT109	NICT39K	NICT202	NIAC705
硬化タイプ CURING TYPE		カチオン CATION	カチオン CATION	カチオン CATION	カチオン CATION	カチオン CATION	ラジカル RADICAL
粘度 VISCOSITY	mPas/25°C	1400	400	550	60	14	30
固形分濃度 NON-VOLATILE	%	100	100	60	100	100	100
硬化収縮率 SHRINK AGE ON CURING	%	2.8	3.8	—	5.1	6.7	7.3
屈折率 REFRACTIVE INDEX	—	1.54	1.54	—	1.51	1.52	1.53
特徴 CHARACTERISTICS	—	高透明 Transparency 低硬化収縮 Low Shrinkage 高粘度 High Viscosity	低硬化収縮 Low Shrinkage 基板密着性 Good Contact to Substrate	膜厚均一 Uniform Layer ダブルパターンニング Double Patterning	中粘度 Medium Viscosity	低粘度 Low viscosity 高速硬化性 Quick Curing	溶剤溶解性 Solvents Solubility

用途例: 半導体、LED、光学用途、機能性フィルム、パターンドメディア

Application: Semiconductor, LED, Optical application, Display film, Patterned media.