

バイオマス原料を使用

公式WEBサイト
製品紹介



ポリエステルポリオール

GX-1499-100・GX-1500-100・GX-1501-100

原料のほとんどまたは全部にバイオマス原料を使用したポリエステルポリオール。

※バイオマスプラスチック度:70~100%(ISO 16620-3準拠)

一般的性質

		GX-1499-100	GX-1500-100	GX-1501-100
バイオマス プラスチック度※		100%	98%	70%
水酸基価(mgKOH/g)		112	75	112
酸価(mgKOH/g)		<1.0	<1.0	<1.0
分子量(Mn)※		1000	1500	1000
粘度(mPa・s/75℃)		100	400	850
ガラス転移温度		-50℃	未検出	未検出
融点		未検出	54℃	2℃
特徴		非晶性	結晶性	結晶性
※ 溶剤 溶解性	アセトン	○	○	○
	MEK	○	○	○
	DMF	○	○	○
	酢酸エチル	○	○	○

※バイオマスプラスチック度：バイオマスプラスチックの成分質量の全質量に対する割合，ISO16620-3 準拠

※Mn：水酸基価から算出した計算値

※溶剤溶解性：GX-1499-100は室温、GX-1500-100、GX-1501-100は50℃にて溶解。固形分比率70%。

ポリウレタン重合特性／ポリウレタン樹脂特性

重合条件：TDI※(1.1eq)を使用し、DMF中で80℃×6時間重合(触媒不使用)。

使用したポリオール		GX-1499-100	GX-1500-100	GX-1501-100	PPG※	PTMG※
ポリウレタン 重合特性	Mw	29000	38000	42000	22000	159000
	Mn	13000	19000	21000	11000	80000
	Mw/Mn	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0
	ガラス転移温度	-31℃	未検出	-12℃	-37℃	未検出
	融点	未検出	46℃	未検出	未検出	未検出

※TDI：ジイソシアナ酸トリレン (CAS No.：26471-62-5) ※PPG：ポリプロピレングリコール 1000 (ジオール型，CAS No.：25322-69-4)

※PTMG：ポリテトラメチレンエーテルグリコール 1000 (CAS No.：25190-06-1)

使用したポリオール		GX-1499-100	GX-1500-100	GX-1501-100	PPG※	PTMG※
ポリウレタン 樹脂特性	特徴	無色タックあり	淡白色タックなし	無色タックあり	無色タックあり	無色タックあり
	ヒートシール強度 (N/15mm)	1.0	0.1	2.8	0.2	1.4
	PET密着性	○	△	○	○	△
	耐エタノール性 (99%エタノール)	×	×	△	×	×
	耐エタノール性 (50%水溶液)	△	○	○	×	△

評価結果 ○：被膜外観に変化なし △：被膜白化 ×：被膜溶解

○ヒートシール条件 (基材：未処理 2軸延伸 PET)：乾燥条件 120℃×5min，乾燥膜厚 約 3μm，ヒートシール圧：1MPa×1 秒 (80℃)

○被膜作製条件 (基材：未処理 2軸延伸 PET)：乾燥条件 120℃×5min，乾燥膜厚 約 3μm ○耐エタノール性：溶剤を含浸させた綿棒でのラビング (5 往復) 後の外観変化

