

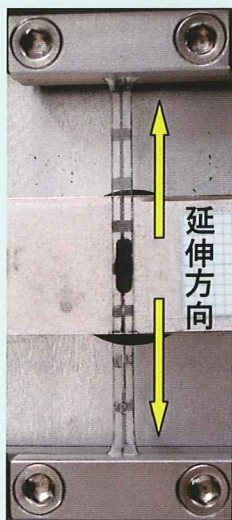
広角X線回折による試料延伸時の結晶性変化測定

概要

ポリオレフィンなどの高分子試料を延伸、保持しながらX線回折（XRD）測定することにより、延伸時における試料の結晶性及び配向性を評価する。

測定例

PE系ゴムシートの延伸に伴う結晶化度及び配向度の変化



試料サイズ: 幅 7mm以下
長さ 26mm以上
厚さ 2mm以下

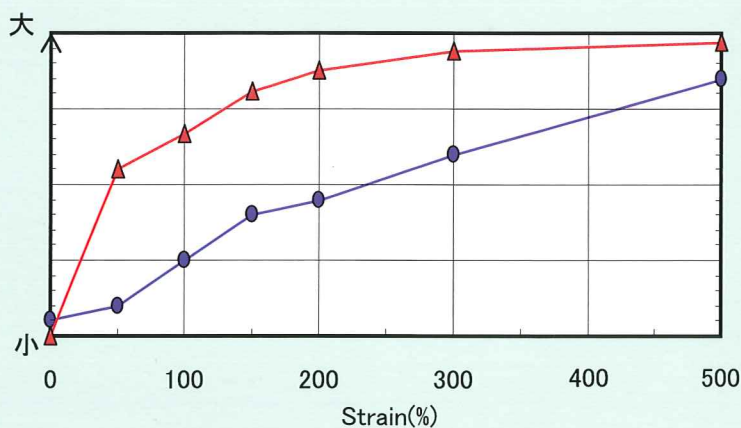
延伸倍率: 1倍(0%歪み) ~ 6倍(500%歪み)

延伸速度: 1 ~ 1000 $\mu\text{m}/\text{sec}$

※試料加工・前処理、測定条件は別途ご相談

解説

- 一般に、延伸倍率が大きくなると配向度、結晶化度ともに増加する
- 今回の測定では、延伸初期には配向度上昇率がやや高いが、結晶化度は線形的に上昇していることがわかる



▲ 配向度: 微結晶配置状態の異方性
● 結晶化度: 試料中の微結晶量

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851