

PTPシート薄肉化 錠剤を取り出しやすい 超高防湿包装シート

採用事例：大成化工株式会社

医薬品の安全性に欠かせない錠剤の包装シート。
従来のPVC/PTCFEシートの「硬さ」を改善し、
錠剤を楽に押し出せる超高防湿PTP（プレス・スルー・
パッケージ）シートの開発に成功しました。



大成化工 TVS-A-U シリーズ



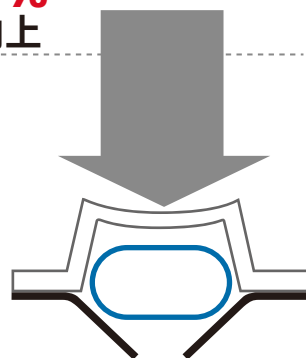
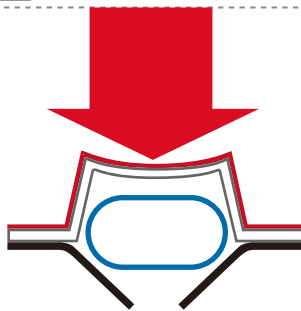
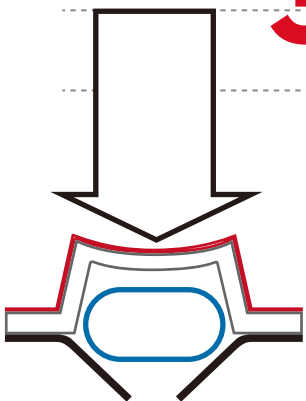
シート薄肉化で、
錠剤の取り出しやすさを

押出にかかる力*1
大きいほど硬い

35%
向上

19%
向上

— Aclar
— PVC
— アルミ箔
○ 錠剤



従来品 PVC / Aclar®
超高防湿
透湿度 0.20 g/m²/day 以下*2

新製品 薄肉PVC / Aclar®
超高防湿
透湿度 0.20 g/m²/day 以下*2

一般PVC包材
透湿度4~5 g/m²/day*2

*1 押出にかかる力：試験装置を用いた錠剤取出力評価、アルミ破断点の試験力計測データに基づく

*2 透湿度：JIS K 7129 B 法、MOCON 測定機使用。条件 40°C, 90%RH

製品画像およびデータ提供元：大成化工株式会社 www.taisei-g.co.jp/products/ptp.html

概要

錠剤の小型化や口腔内崩壊錠（OD錠）などの服用しやすい製剤や扱いやすい包装は、薬を差別化する付加価値として積極的に導入されています。

これに伴い医薬品包装に対しても、吸湿性の高いOD錠を使用期限の間安全に保つ高防湿性や、薬局での一包化作業や患者服薬時の取り出しやすさ向上へのニーズが増えています。

医薬品包装容器総合メーカーの大成化工（本社：大阪）は、このようなニーズに応え、超高防湿グレードはそのままに錠剤の取り出し性を大幅に改良したPTP（プレス・スルー・パッケージ）包装シート製品の開発に成功しました。

薄肉化で取り出し性を35%向上

超高防湿 TVS-A-U シリーズはPVC（ポリ塩化ビニル）にPCTFE（ポリクロロトリフルオロエチレン）フィルムをラミネートした製品群です。PVCを薄肉化することで、シート厚みと取り出し性を従来品に比べて35%向上しました。新製品の厚みは200 μ mで、一般PVC包材の250 μ mよりも薄いシートを実現しました。PCTFEフィルムは従来品と同様、透湿度が0.20 g/m²/day*以下の超高防湿ハネウェルAclar® UltRxグレードを採用しました。



医薬品包装で40年以上にわたり選ばれ続けるハネウェルのAclar®（アクラー）フィルム：

- トップクラスの透湿性
- 薬剤の保護 & 長寿命化
- 高収率 & 材料のムダを低減
- 高い信頼性 & 優れた加工性
- 開発や安定性試験の期間を短縮

Aclar PCTFEフィルム 超高防湿グレード (透湿度0.20 g/m²/day*以下)：

- Aclar UltRx 2000 (51 μ m)
- Aclar UltRx 3000 (76 μ m)
- Aclar UltRx 4000 (102 μ m)
- Aclar UltRx 6000 (152 μ m)

* JIS K 7129 B, 40°C, 90%RH

Aclar® UltRx2000使用グレード (透湿度 0.18 g/m ² /day*)					
TVS A-U220 (新製品) 厚み200 μ m		←Aclar ←PVC	TVS A-U230 (従来品) 厚み301 μ m		←Aclar ←PVC
Aclar® UltRx3000使用グレード (透湿度 0.12 g/m ² /day*)					
TVS A-U320 (新製品) 厚み200 μ m		←Aclar ←PVC	TVS A-U333 (従来品) 厚み326 μ m		←Aclar ←PVC

断面写真 (x75倍)

これからのニーズに応える 高機能性と使いやすさを両立

“残薬問題への取り組みや遠隔医療など、処方薬流通の多様化が予測されるなか、薬の品質を安全に維持する高機能PTP包装で、薬の使用期限延長などのニーズにお応えしてまいります。”

- 大成化工株式会社 開発技術本部 技術開発部 グループマネージャー
岩橋 一也 氏

“錠剤の取り出しやすさとAclarの信頼性を兼ね備えた薄肉グレード新製品は高い評価をいただいております。新規案件にも採用が広がっています。高機能製品へのニーズに応える製品を今後も展開してまいります。”

- 大成化工株式会社 営業本部 本社営業部 グループマネージャー
芝 裕和 氏

製品画像およびデータ提供元：大成化工株式会社 www.aisei-g.co.jp/products/ptp.html

Honeywell International Inc.は、本書に記載されている情報が正確で信頼性のあるものと確信していますが、明示的または黙示的にかかわらずこれら情報の提供はいかなる保証または責任も伴わず、またHoneywell International Inc.が表明、保証するものではありません。すべての製品の性能は、他の原材料、用途、配合、環境的要素や製造条件などのユーザー条件における使用下で影響を受ける場合があるため、製品の製造や使用にあたってはユーザーがこれら全てを考慮する必要があります。ユーザーは、本書に当該製品の正確な評価データが掲載されていると仮定すべきではありません。本書に記載された情報は、ユーザー自身による独自の試験や実験責任を回避するものではなく、製品および/または本書に記載された情報の使用に際してユーザーはあらゆるリスクおよび責任（結果、特許侵害、法規制準拠、労働安全衛生・環境に対するリスクを含むが、それに限定されない）を想定するものとします。

AclarはHoneywell International Inc.の登録商標です

ウェブサイト（英語）
www.honeywell-aclar.com

日本ハネウェル株式会社
アドバンスド・マテリアル事業部
〒105-0022 東京都港区海岸 1-16-1
ニューピア竹芝サウスタワー 20階
Tel 03-6730-7106 / Fax 03-6730-7221



P&C Aclar Japan | February 2020
© 2020 Honeywell International Inc. All rights reserved.

Honeywell