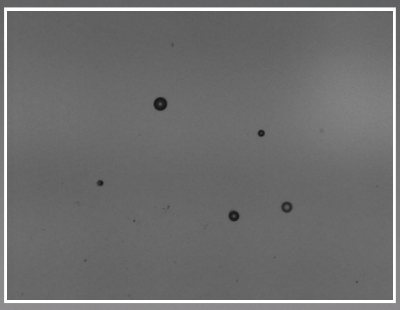
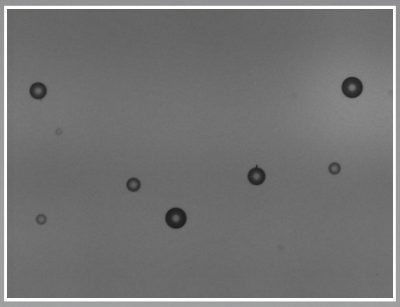
固体飛跡検出器用精密プラスチック板

バリオトラック

BARYOTRAK-P（CR）



高速中性子による反跳陽子の飛跡



熱中性子によるα粒子の飛跡

バリオトラックは原材料精製による高純度化と超精密成型技術により、
CR-39 の名称で知られる一般の ADC プラスチック板の持つ欠点を克服し、
中性子、陽子、α粒子、宇宙線等の検出・線量測定に広く利用されている
固体飛跡検出器用精密プラスチック板です。

特　長

- バックグラウンドがきわめて少なく、安定しています。
- エッチング後の透明性に優れ、高いコントラストが得られます。
- 潜像退行（フェーディング）がほとんどありません。
- 10^4Gy までは X・γ線による影響を全く受けません。

長瀬ランダウア株式会社

本　　社／〒300-2686　茨城県つくば市諏訪C22街区1　TEL.029-839-3322　FAX.029-836-8441
大阪営業所／〒550-8668　大阪市西区新町1丁目1番17号　TEL.06-6535-2675　FAX.06-6541-0931

バリオトラックの製品概要

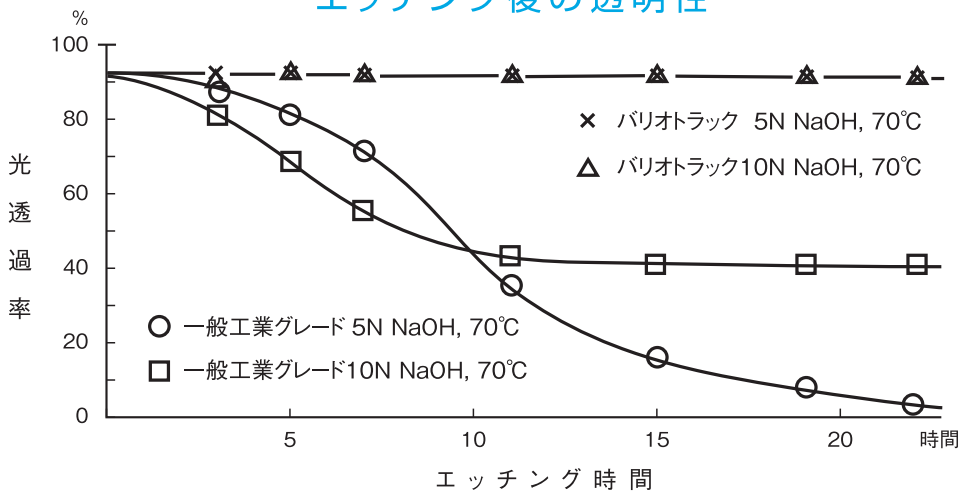
バリオトラックは、ADC（アリル・ジグリコール・カーボネート）モノマーを超精密に重合・成型した固体飛跡検出器用のプラスチック板で、陽子線、重粒子線、α線、中性子線の検出用素材として開発されたものです。

ADC プラスチックは、一般的には眼鏡やコピー機等のレンズとして広く用いられています。しかし、このグレードのプラスチックを検出用素子として用いても、重合が不均一なために、化学エッチング後、表面が荒れ、不透明になります。また、傷やピット状のバックグラウンドも非常に多く、検出用素材として使用することはできません。

バリオトラックは、これらの問題をあらゆる角度から研究し、低バックグラウンド化とエッチング後の透明性の維持を可能にしたものです。

当社の中性子線測定用素子としても数十年の使用実績があり、また、ラドンや重粒子線を研究されておられる多くの研究者の方々にもご利用いただいております。

エッチング後の透明性



サイズ

大きさ： 280mm×280mm（全種類共通）

厚　み：0.9mm（標準）

0.45mm、1.9mm、0.1mm（受注生産 4 回 / 年）

※レーザーによる小片カットも承ります。詳細は弊社までご相談ください。

関連製品

ハーツラス　TD−1　（低 LET 領域対応型）

ハーツラス　TNF−1　（TD−1 より更に低 LET 領域まで対応可能）

ハーツラスは一般工業グレードのモノマーに添加剤を加え重合成型しており、重荷電粒子に対し高い検出感度を有しています。そのため、バリオトラックでは検出が難しい低 LET の重荷電粒子も検出可能です。

■製造元：フクビ化学工業株式会社