

化学工業日報で当社の新製品記事が掲載されました

2024年7月10日付の化学工業日報新聞において、当社の新製品であるトリアジンチオール化合物『Type 8 (仮称)』について 当社代表取締役社長 山田秀行 のインタビュー記事が掲載されました。

インタビューの中では、塩化ブチルゴムに向く新製品のスペック紹介、ユーザーが材料の配合設計を検討する際の選択の幅が広がり、加硫材以外の用途開拓や販売拡大などの意気込みについて述べています。

加硫速度2倍の新製品

川口化学 ゴム栓など生産性向上

川口化学工業は塩素化ブチルゴム向けに加硫剤の新製品を開発した。分子設計の工夫により、ゴムに弾性を持たせる「加硫」の速度は従来品の約2倍、ゴムの弾性も10〜20%高められる。塩素化ブチルゴムは気体の不透過性や耐薬品性といった特性に優れ、医薬品や化学品を封入する容器のゴム栓などに使われる。同社はゴム製品の生産性、

材料の配合設計の自由度が高められる新製品の利点を訴求し、将来の収益の柱の一つに育てる。川口化学が開発したものは「トリアジンチオール化合物」の新製品だ。トリアジンチオール化合物は反応性の高いチオール基（硫黄と水素からなる官能基）の特性により、さまざまな物質との結合性が高い特徴を持つ。同社は分子構造中のアミン



基（硫黄と水素の官能基）を多く含み、塩素化ブチルゴム向けに開発した。

塩素化ブチルゴムに向く製品を新たに開発した。ゴムの中でも加硫剤はゴムと硫黄の結合（加硫）を促して弾性を高める役割を果たす。新製品の「Type 8 (仮称)」は従来品に比べ、塩素化ブチルゴムに配合した際の加硫速度は約2倍となる。塩素化ブチルゴムの生産性が改善する。塩素化ブチルゴム製品に對抗可能な水準になる

新製品は従来品と同じ添加量であれば、ゴムの弾性も10〜20%高められる。ゴム製品は一般に加硫剤以外にも可塑剤や無機フィラー（充填材）などさまざまな添加剤を配合して作られる。ゴムの弾性が高まることで、従来は配合するのが難しかった添加剤が使用できるなど、ユーザーが材料の配合設計を検討する際の選択の幅が広がる。新製品を使うことで分子同士が結びつく化学反応（架橋）が効率よく進み、分子構造中に未反応成分が残りにくくなる。このためゴム製品が薬液などに触れた際の未反応

成分の溶出が抑えられる。新製品も従来品と同様、発がん性物質のニトロソアミンフリー製品となる。

トリアジンチオール化合物は様々な物質との結合性に優れる特徴を生かし、金属の表面処理や異種材料の接合、機能性樹脂の原料などにも使われる。川口化学は新製品についても、塩素化ブチルゴムの加硫剤以外の用途を開拓していく。2024年夏頃からサンプル提供を開始し、ゴム製品メーカーなどへの採用を働きかける。

山田秀行社長は「Type 8」は、当社の主力製品になれると期待している。塩素化ブチルゴムの加硫剤として将来のデファクトスタンダード（事実上の標準）にしたい」と新製品の販売拡大への意気込みを語る。