

サンビットN-G、PBT-Naの強制熱劣化試験、

熱分解温度および分解機構

1. 強制熱劣化試験

a. 劣化条件

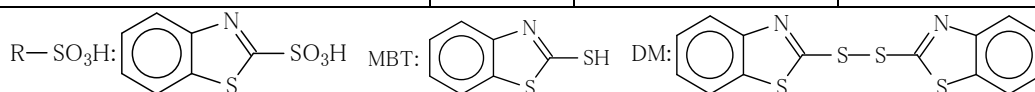
エチレングリコール 30v%+JIS 腐食水 70v%の調製水に試料 1.0w/v%添加し、pHを8.5とする。
この試料 200mL をガラス製オートクレーブで、160℃×6hr 強制劣化させる。

b. 分析方法

高速液体クロマトグラフィー	HPLC
赤外分光光時計	IR

c. 結果

試料	劣化後の変化		
	沈殿量	液側(HPLC)	沈殿物(IR)
サンビットN-G	多	若干R-SO ₃ H	DM
サンビットPBTのナトリウム塩	少	MBT増加	MBT



2. 熱分解温度の測定

a. 測定条件

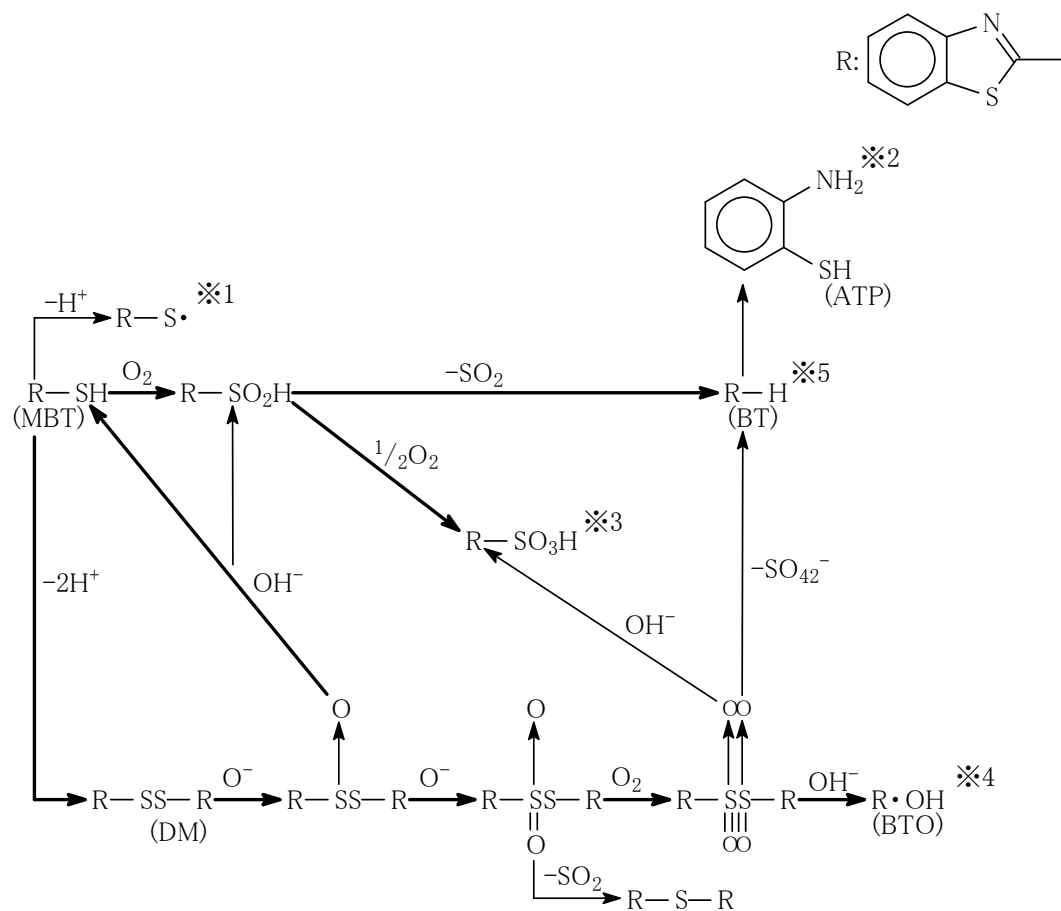
測定装置	TG-DTA/S Cat.No.81125
試料重量	9~18mg
バージガス	空気 100mL/min

b. 測定結果

試料名	分解1	分解2	炭化物燃焼温度
サンビットN-G	320℃	390℃	550℃
サンビットPBTのナトリウム塩	200℃	385℃	675℃

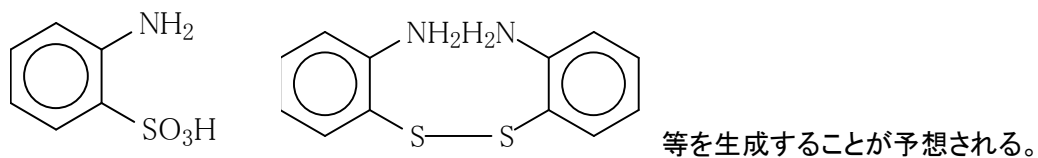
3. 分解機構

(1) サンビットN-G



※1 ラジカルの生成により、オレフィン等へ付加が考えられる。

※2 BTが塩基の存在により、加水分解(加熱下)を受け生成する。このATPも酸化反応により、

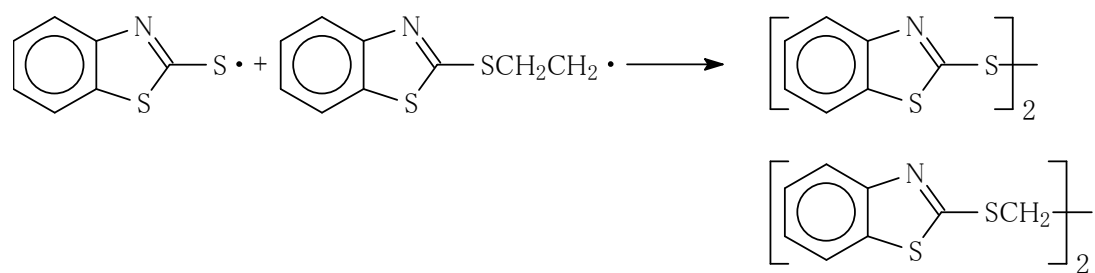
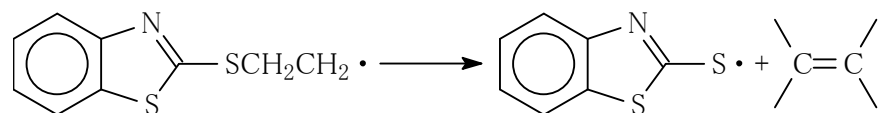
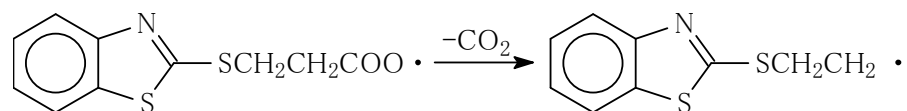


※3 ※4 ※5 MBTの酸化分解において生成する比較的安定な化合物である。

また、DMの熱分解テスト等により、確認済みである。

注)特に太線の過程が支持されます。

(2) サンビットPBT



※ 本資料の記載のデータおよび事項は細心の注意を払って行った試験に基づくものですが、実際の現場結果を確実に保証するものではありません。