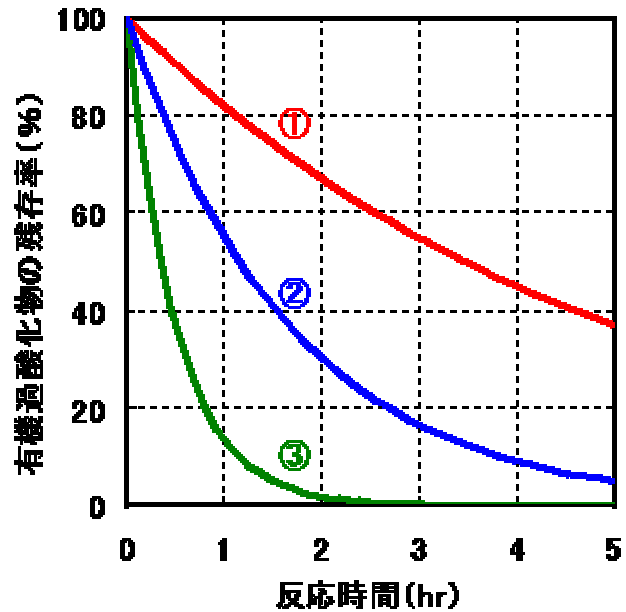


有機過酸化物の選択

分解温度

有機過酸化物は、それぞれ分解温度が異なりますので、目的とする反応条件（温度、時間）に適したものを選択する必要があります。例えば、図に示した分解温度の異なる①～③の有機過酸化物の中から、5時間という反応時間を設定して、最適なものを選択しようとした場合、②の有機過酸化物の選択が推奨されます。①のものでは分解が遅すぎて有機過酸化物の一部が残存してしまいます。一方、③のものでは分解が速すぎて反応が十分に進行する前に消失してしまいます。なお、有機過酸化物の残存率は計算により求めることができます。



(有機過酸化物の熱分解特性)

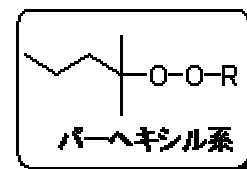
水素引抜き能

架橋反応やグラフト化反応のように、有機過酸化物の水素引抜き反応を利用する場合には、水素引抜き能の大きい有機過酸化物の使用が推奨されます。例えば、t-ブトキシラジカルを発生するパーブチル[®]系の有機過酸化物の使用が推奨されます。



水素引抜き能大

一方、ある種のビニルモノマーの重合においては、ゲルの生成や分岐ポリマーの生成が問題になる場合があります。そのような場合には、水素引抜き能が小さい有機過酸化物の使用が推奨されます。例えば、t-ヘキシルオキシラジカルを発生するパーヘキシル[®]系の有機過酸化物の使用が推奨されます。



水素引抜き能小

有機過酸化物の分解生成物

有機過酸化物の分解生成物が製品に残存して、品質に影響を与える場合がありますので、どのような分解生成物が生ずるかを考慮に入れる必要があります。

有機過酸化物の製品形態

有機過酸化物の製品形態としては、液体と固体のものがあります。また、純品形態の他に希釈剤を添加した希釈形態のものがあります。希釈形態の場合、安全性が向上する利点がありますが、希釈剤が品質に影響を及ぼすこともあり得るということを考慮に入れる必要があります。

有機過酸化物の貯蔵温度

有機過酸化物の中には、低温での貯蔵が必要なものがあります。そのような有機過酸化物の使用を希望する場合には、低温貯蔵が可能かどうかを考慮に入れる必要があります。

お問い合わせは、peroxide@nof.co.jp までお願いします。