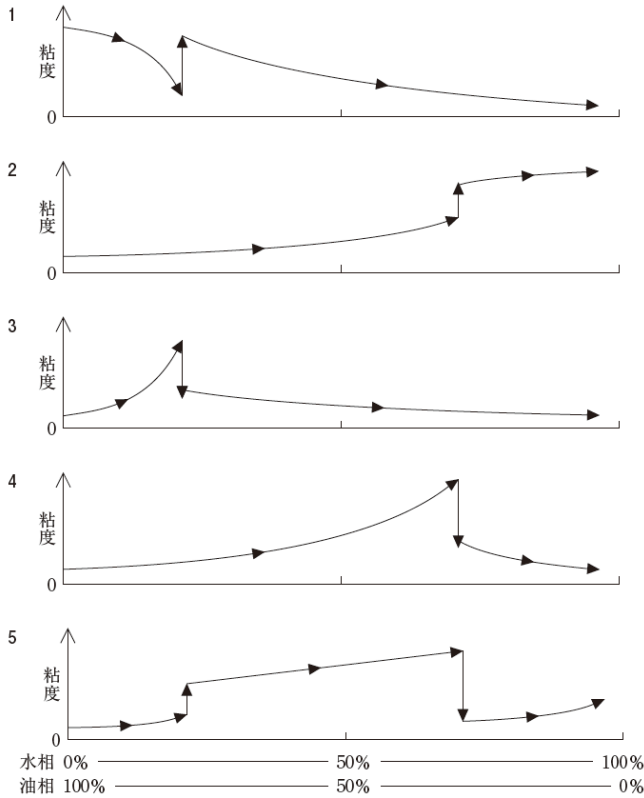


103-178

問題文

油相に水相を常温で攪拌しながら徐々に加え、o/w型のクリーム剤を調製したい。調製している溶液の粘度変化を表すグラフとして最も適切なのはどれか。1つ選べ。



解答

4

解説

グラフにおける特徴的な部分に 注目して考えます。

【左端付近】

油相に水を加え乳化が始まると、まずどろどろのクリーム状となり 粘度はあがっていくと考えられます。従って、選択肢 1 は誤りです。

【右端付近】

最後の方は水をどんどん加えれば、薄くなっていくだけでサラサラになっていくと考えられます。粘度は徐々に下がると考えられます。従って、選択肢 2,5 は誤りです。

選択肢 3,4 の違いは

粘度の上昇が、水相をどの程度加えた時にピークに達するか というものです。o/w 型クリーム調製の調製なので、全体は water で oil が分散しているクリームを作っています。

w/o → o/w となる転相で粘度が不連続になるため、不連続になるのは少なくとも 50 % 以上 水を加えてからと考えられます。

以上より、正解は 4 と考えられます。