

評価指針 の1の(4)に規定する「化学合成された界面活性剤等」について(案)

1. 化学合成された界面活性剤等の明確化の必要性

評価指針 の1の(4)に、有効成分以外の成分として化学合成された界面活性剤等の補助成分が入っているものは特定防除資材の検討対象から除外すると規定されているが、農薬の補助成分として使用されている物質には様々なものがあるため、今後の指定作業の円滑化等に資するため、この「補助成分」について可能な限り明確化するとともに、明確化された物質を含む資材については特定防除資材に指定しない旨を明示していく必要がある。

2. 「化学合成」の定義

界面活性剤は、石けんや洗剤の主成分であり、産業的に使用されているものは全て何らかの物質を化学反応させて製造されたものである。しかしながら、石けん(脂肪酸ナトリウム)については、家庭用品品質表示法では「合成洗剤」とは区別されており、また社会通念上も合成洗剤とは異なるものとして取り扱われているため、「化学合成された界面活性剤等」には該当しないものとして取り扱う。

一方、石けん以外の界面活性剤は大まかに別紙のように分類され、その原材料は、ヤシ油や動物の油脂のようなものを原料とするものと石油等由来の化学工業製品に大別されるが、原材料が動植物由来のものか石油等かにかかわらず、同一の物質(製品)が製造されている場合も少なくないため、石油等を原料とするものだけを「化学合成された界面活性剤等」として特定防除資材の成分から除外することは不適切であり、原材料を問わず、原則として「化学合成された界面活性剤等」を含むものは、特定防除資材の検討の対象から除外することとする。

3. 検討対象範囲から除外する「補助成分」の範囲

界面活性剤の種類は非常に多く、一般に毒性の高いものは少ないものの、人畜に対する毒性や魚毒性は種類によっては有するものもある。このため、石けんの他、食品衛生法において使用量の制限がない乳化剤として食品添加物に指定されている以下の界面活性剤については、厳密に言えば化学合成された界面活性剤等に該当するが、特定防除資材の検討の対象から除外しないこととし、それ以外の界面活性剤は特定防除資材の検討の対象から除外することとしてはどうか。

シヨ糖脂肪酸エステル

ソルビタン脂肪酸エステル

グリセリン脂肪酸エステル

プロピレングリコール脂肪酸エステル

レシチン(植物レシチン、分別レシチン、卵黄レシチン、酵素処理レシチン、酵素分解レシチン)

4 . 界面活性剤以外の補助成分について

現在、特定防除資材の指定が保留されている資材に、界面活性剤以外の補助成分としてどのような成分が使用されているかは明らかになってはいないが、増粘剤、有機溶剤、溶解共力剤、凍結防止剤、防腐剤などが加えられている可能性がある。これら保留資材については、今後、その成分の分析・調査を行い、化学合成物質に該当すると考えられる成分が含まれていることが明らかとなったときには、特定防除資材の候補対象から除外する。

主な界面活性剤の分類と原材料

1 . 陰イオン系界面活性剤

高級脂肪酸塩 (石けん) ... 油脂

高級アルコール硫酸エステル塩... 油脂、石油

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩... 石油

ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩... 油脂、石油

ーオレフィンスルホン酸塩... 石油

ースルホ脂肪酸エステル塩..... 油脂、石油

2 . 陽イオン系界面活性剤

アルキルトリメチルアンモニウム塩... 油脂、石油

ジアルキルジメチルアンモニウム塩... 油脂、石油

アルキルジメチルベンジルアンモニウム塩... 油脂、石油

Nメチルビスヒドロキシエチルアミン脂肪酸エステル・塩酸塩... 油脂、石油

3 . 両性イオン系界面活性剤

アルキルアミノ脂肪酸塩... 油脂、石油

アルキルベタイン... 油脂、石油

アルキルアミノオキシド... 油脂、石油

4 . 非イオン系界面活性剤

ポリオキシエチレンアルキルエーテル..... 油脂、石油

ショ糖脂肪酸エステル... ショ糖、油脂

ソルビタン脂肪酸エステル... 糖類 (ソルビトール)、油脂

グリセリン脂肪酸エステル... 油脂

プロピレングリコール脂肪酸エステル... 油脂、石油

ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル... 石油