



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

216446

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 19 02 81

(21) (PV 1180-81)

(40) Zverejnené 31 12 81

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³

C 07 C 93/193

C 11 D 1/46

(75)

Autor vynálezu

FORRÓ JURAJ, FLOROVÍČ STANISLAV ing., TRNAVA

(54) Spôsob prípravy oleanov alkanolamínov

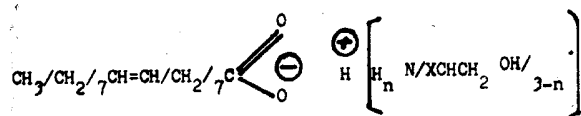
Vynález popisuje spôsob prípravy oleanov alkanolamínov v prostredí vody pri teplote 5–95 °C. Podstata vynálezu spočíva v tom, že vo vode sa rozpustí 2–20 % hmotnosti z celkového množstva alkanolamínov napr. monoetanolamín, dietanolamín a trietanolamín. K tomuto roztoku sa za miešania pridá kyselina olejová a vzniknutá emulzia sa neutralizuje zbytkom alkanolamínom. Týmto postupom sa pripravujú roztoky oleanov počas 5–10 minút, bez zvýšenia penivosti reakčného systému. Pripravené roztoky je možné používať do rôznych kompozícií na báze vody, či už vo funkcii emulgátorov, mazadiel alebo zmáčadiel.

Vynález sa týka spôsobu prípravy oleanov alkanolamínov, pôsobením kyseliny olejovej na alkanolamíny v prostredí vody, pri teplote 5 až 95 °C.

Oleany alkanolamínov, hlavne trietanolamínov našli široké použitie, zvlášť ako emulgátory a textilné pomocné prostriedky.

Prpravujú sa pôsobením kyseliny olejovej na alkanolamíny v prostredí organických riedidiel, hlavne vodou riediteľných a) alebo vo vode (Blažej A. a kol.: Tenzidy, ALFA Bratislava 1977). V prípade použitia organických riedidiel v ktorých sú obe reakčné zložky rozpustné príprava sa uskutočňuje ich jednoduchým zmiešaním. Pri aplikácii týchto roztokov do rôznych kompozícií na báze vody, rozpúšťadlá napr. pri sušení vlákien prchajú t. j. dochádza k ich znehodnoteniu a zároveň k znečisťovaniu ovzdušia. Tieto nevýhody sa odstránia použitím vody ako reakčného prostredia. Pravdepodobne z dôvodu, že kyselina olejová je vo vode nerozpustná vznikajú napr. pri použití vodného roztoku trietanolamínu, vo vode len pomaly rozpustné aglomeráty. Ich veľkosť a tým aj rýchlosť rozpúšťania je síce možné do určitej miery regulovať rýchlosťou miešania, no to je obmedzené pre zvýšenie penivosti reakčného systému. Uvedené nevýhody sa odstránia pri použití postupu podľa vynálezu.

Vynález popisuje prípravu oleanov alkanolamínov obecného vzorca



pôsobením kyseliny olejovej na alkanolamíny obecného vzorca



kde

X je atóm vodíka alebo metyl

n je celé číslo 0,1 alebo 2

v prostredí vody, pri teplote 5 až 95 °C. Podstata vynálezu spočíva v tom, že vo vode sa rozpustí 2 až 20 % hmotnosti z celkového množstva alkanolamínov. K tomuto roztoku sa pridá kyselina olejová a vzniknutá emulzia sa neutralizuje zvyškom alkanolamínov napr. monoetanolamín, dietanolamín, trietanolamín a diizopropanolamín.

Vynález je ďalej objasnený formou príkladov:

Príklad 1

Násada:

2,33 kg trietanolamínu

3,67 kg kyseliny olejovej

14,0 kg vody

Vo vode za normálnej teploty sa rozpustilo 0,04 kg trietanolamínu v 10 kg vody. Za miešania sa pridalo 3,67 kg kyseliny olejovej. Vzniknutá emulzia sa zneutralizovala zvyšným trietanolamí-

nom rozpusteným v 4 kg vody. Približne behom 5 minút vznikol homogénny roztok oleanu.

Príklad 2

Násada:

1,85 kg dietanolamínu

3,67 kg kyseliny olejovej

24 kg vody

V 20 kg vody o 50 °C sa rozpustilo 0,19 kg dietanolamínu. K tomuto roztoku sa za miešania pridala kyselina olejová. Vzniknutá emulzia sa zneutralizovala zvyšným dietanolamínom rozpusteným v 4 kg vody. Približne za 10 minút vznikol homogénny číry roztok oleanu.

Príklad 3

Násada:

1,24 kg monoetanolamínu

4,76 kg kyseliny olejovej

45 kg vody

V 50 kg vody sa rozpustilo 0,25 kg monoetanolamínu. Do takto pripraveného roztoku sa za miešania pridala kyselina olejová. Vzniknutá emulzia sa zneutralizovala zvyšným monoetanolamínom rozpusteným v 4 kg vody. Približne za 5 minút vznikol homogénny roztok oleanu.

Príklad 4

Násada:

2,17 kg diizopropanolamínu

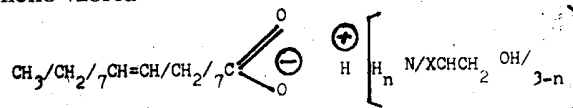
3,83 kg kyseliny olejovej

54 kg vody

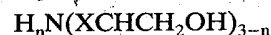
V 30 kg vody o 70 °C sa rozpustilo 0,33 kg diizopropanolamínu a do roztoku sa za miešania pridala kyselina olejová. Vzniklá emulzia sa zneutralizovala zvyšným diizopropanolamínom rozpusteným v 24 kg vody. Približne za 10 minút vznikol homogénny roztok oleanu.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob prípravy oleanov alkanolamínov obecného vzorca



pôsobením kyseliny olejovej na alkanolamíny obecného vzorca



kde

X je atóm vodíka alebo metyl

n je celé číslo 0,1 alebo 2,

v prostredí vody, pri teplote 5 až 95 °C, vyznačujúci sa tým, že vo vode sa rozpustí 2 až 20 % hmotnosti z celkového množstva alkanolamínov, pridá kyselina olejová a vzniknutá emulzia sa neutralizuje zvyškom alkanolamínov.