



Villa Byvoegmiddel Wenk van die Maand

EEN TENKMENGSEL – TWEE UITKOMSTE!

Tenkmengsels word al hoe meer kompleks soos produsente probeer geld en tyd spaar deur veelvoudige komponente toe te dien. Dit is egter steeds belangrik om by etiketaanbevole registrasies en tenkmengsels, wat nie probleme veroorsaak nie, te hou.

Daar is altyd 'n risiko van fisiese of biologiese onmengbaarheid wanneer ongeregisteerde tenkmengsels toegedien word. Waterkwaliteit kan ook 'n rol met potensieel onmengbare spuitmengsels speel. Dit is dikwels lae soutinhoud in die water wat tot hierdie probleem bydra, heeltemal teenstrydig teen die algemene persepsie. In die onderstaande bespreking spuit twee produsente in verskillende areas 'n mengsel van glifosaat, MCPA en ammoniumsulfaat. Beide produsente gebruik dieselfde mengvolgorde, watervolume en het presies dieselfde spuittoerusting. Beide van hulle besluit ook om 'n buffer te gebruik omdat die pH van beide waterbronne 8 is.

Die een produsent dien die mengsel sonder probleme toe, waar die ander produsent weer 'n jellie-agtige spuitmengsel en geblokkeerde siwwe en spuitpunte kry. Hierdie verskil in mengbaarheid word deur waterkwaliteit veroorsaak.

Produsent A

Produsent A boer in 'n gebied waar die water 'n baie lae soutinhoud en bufferkapasiteit het. Dit is uitstekende water om hierdie mengsel mee toe te dien omdat 'n lae dosis ammoniumsulfaat benodig word om die antagonistiese katione te bind. Hy besluit egter om die hoogste aanbevole dosis van 'n buffer te gebruik omdat die pH van die water 8 is.

Hy doen dit omdat hy gehoor het dat glifosaat meer effektief teen 'n lae pH is. Hy besef nie dat die water 'n baie lae bufferkapasiteit het nie, en dat die pH tot op 'n vlak van 4 of selfs laer versuur sal word. Ongelukkig is MCPA relatief onoplosbaar by hierdie pH en sal begin om te presipiteer. Gedurende die mengproses word hierdie onoplosbare MCPA met die glifosaat formulاسie gemeng, en dit veroorsaak 'n

jellie-agtige spuitoplossing wat siwwe en spuitpunte blokkeer. Hy het sy tyd en geld gemors en sal weer moet spuit, die keer sonder 'n buffer.

Produsent B

Produsent B boer in 'n gebied waar die water 'n baie hoë soutinhoud en bufferkapasiteit het. Dit is die enigste waterbron, daarom moet hy 'n baie hoër dosis ammoniumsulfaat gebruik om die antagonistiese katione te bind. Hy besluit ook om dieselfde buffer teen die hoogste aanbevole dosis te gebruik. Omdat die water egter 'n hoë bufferkapasiteit het, word die pH net na 6 toe verlaag. Teen hierdie pH is MCPA baie meer oplosbaar en geen uitsaksel word gevorm nie. Daar is geen reaksie met die glifosaat formulاسie nie, en geen geblokkeerde siwwe en spuitpunte nie. Dit kan dus as 'n suksesvolle toediening beskou word. Produsent B het met 'n uiters riskante praktyk weggekome, danksy die "swak" waterkwaliteit. Volgende keer is hy dalk nie so gelukkig nie.

Villa se mening

Waterkwaliteit het bygedra tot die probleme wat Produsent A ondervind het. Produsent B het met dieselfde mengsel weggekome omdat die waterkwaliteit gunstig was, maar hy mag dalk nie so gelukkig in die toekoms wees nie.

Die probleme wat Produsent A ondervind het, kan nog verder deur ander faktore vererger word wat die oplosbaarheid van MCPA beperk. Dit sluit lae watervolume en koue spuitwater in. Dit is uiters belangrik om al die komponente in die spuitmengsel in ag te neem en om produkte oordeelkundig te meng.

Kontak Brian de Villiers vir meer inligting oor byvoegmiddels en waterkwaliteit by 082 880 0974 of bdevilliers@villacrop.co.za