

الملحق عدد 2

I/ تعريف الأسمدة الكيميائية المعدة للاستعمال الفلاحي

- الأمونيترات،

- ثلاثي الفسفاط الرفيع،

- ثاني أمونيا الفسفاط،

- الأسمدة المركبة (الصلبة والسائلة).

II/ المواصفات الفنية للأسمدة الكيميائية المعدة للاستعمال الفلاحي

1/ الأمونيترات :

أ/ الخصائص الكيميائية :

التسمية	النسبة
الأزوت الجملي	33,5% من الوزن على الأقل
الأزوت الأمونيكالي	16,75% من الوزن على الأقل
الأزوت النيتريكي	16,75% من الوزن على الأقل
المواد القابلة للاشتعال	0,20% من الوزن على أقصى حد
الرطوبة	0,30% من الوزن على أقصى حد
الحموضة (PH)	5 على الأقل

كما يجب حفظ حبيبات الأمونيترات عن طريق تغليفها بمادة معدنية دافعة للرطوبة من ناحية وعن طريق منعها من تكوين كتل بإضافة مغير عضوي للضغط (tensioactif) من ناحية أخرى.

ب/ الخصائص الفيزيائية :

يجب أن يستجيب قيس نسبة الحبوب بالأمونيترات إلى الخصائص التالية :

- يجب أن يتراوح حجم 80% من الحبوب على الأقل بين 2 مم و 4 مم،

- يجب أن يتراوح حجم 95% من الحبوب على الأقل بين 1 مم و 5 مم.

2/ ثلاثي الفسفاط الرفيع :

أ/ الخصائص الكيميائية :

التسمية	النسبة
P ₂ O ₅ الجملي	47% من الوزن على الأقل
P ₂ O ₅ القابل للذوبان في سيترات الأمونيوم المعدل	46% من الوزن على الأقل
P ₂ O ₅ القابل للذوبان في الماء	43% من الوزن على الأقل
P ₂ O ₅ في شكل حامض حر	4% من الوزن على أقصى حد
الرطوبة	4% من الوزن على أقصى حد
الكاديوم	50 جزء من المليون على أقصى حد
الرصاص	5 جزء من المليون على أقصى حد
الزرنينخ	4 جزء من المليون على أقصى حد
الزئبق	1 جزء من المليون على أقصى حد

كما يجب تغليف حبيبات ثلاثي الفسفاط الرفيع بمادة مغلقة ملائمة تمكن من تجنب كل ظواهر التجمع أو تكوين الكتل.

ب/ الخصائص الفيزيائية :

يجب أن يستجيب قيس نسبة الحبوب بثلاثي الفسفاط الرفيع إلى الخصائص التالية :

- يجب أن يتراوح حجم 94% من الحبوب على الأقل بين 1 مم و 5 مم،

- يجب أن تكون حبوب ثلاثي الفسفاط الرفيع ذات سيلان حر (مادة خالية من الكتل).

3/ ثاني أمونيا الفسفاط :

أ/ الخصائص الكيميائية :

التسمية	النسبة
P ₂ O ₅ الجملي	46% من الوزن على الأقل
P ₂ O ₅ القابل للذوبان في سيترات الأمونيوم المعدل	46% من الوزن على الأقل
P ₂ O ₅ القابل للذوبان في الماء	43% من الوزن على الأقل
الأزوت الجملي	18% من الوزن على الأقل
الرطوبة	1,7% من الوزن على أقصى حد
الكاديوم	50 جزء من المليون على أقصى حد
الرصاص	5 جزء من المليون على أقصى حد
الزرنينخ	5 جزء من المليون على أقصى حد
الزئبق	1 جزء من المليون على أقصى حد

كما يجب تغليف حبيبات ثاني أمونيا الفسفاط بمادة مغلقة ملائمة، تمكن من تجنب كل ظواهر التجمع أو تكوين الكتل.

ب/ الخصائص الفيزيائية :

يجب أن يستجيب قيس نسبة الحبوب ثاني أمونيا الفسفاط إلى الخصائص التالية :

- يجب أن يتراوح حجم 94% من الحبوب على الأقل بين 1 مم و 5 مم،

- يجب أن تكون حبوب ثاني فسفاط الأمونيا ذات سيلان حر (مادة خالية من الكتل).

4/ الأسمدة المركبة (الصلبة والسائلة) :

أ/ الخصائص الكيميائية :

يجب أن تساوي نسبة العناصر المخصصة لكل من N و P₂ O₅ و K₂O (والمعبر عنها بالنسبة المئوية) على الأقل القيمة المصرح بها لكل من هذه العناصر في حدود الفوارق المسموح بها والمضبوطة بالمواصفات التونسية الجاري بها العمل.

ومن جهة أخرى يجب أن تستجيب الأسمدة المركبة إلى الخصائص الكيميائية التالية :

IV / النقل :

يجب أن يتم نقل الأسمدة الكيميائية المعدة للاستعمال الفلاحي في قاطرات أو شاحنات مخصصة للغرض.

التسمية	النسبة
الرطوبة (الأسمدة الصلبة)	0,8% من الوزن على أقصى حد
الكاديوم (*)	25 جزء من مليون على أقصى حد
الرصاص (*)	2 جزء من مليون على أقصى حد
الزئبق (*)	2 جزء من مليون على أقصى حد
الزئبق (*)	0,5 جزء من مليون على أقصى حد

(*) تطابق هذه النسب صيغة NPK المحتوية على 24% من وزنها P_2O_5 . وبالنسبة للصبغ الأخرى، تكون النسب القصوى المسموح بها على قدر ما تحتويه من مادة P_2O_5 .

كما يجب تغليف حبيبات الأسمدة المركبة الصلبة بمادة مغلقة ملائمة، تمكن من تجنب كل ظواهر التجمع أو تكوين الكتل.

ب/ الخاصيات الفيزيائية :

يجب أن يستجيب قيس نسبة الحبوب بالأسمدة المركبة الصلبة إلى الخاصيات التالية :

- يجب أن يتراوح حجم 97% من الحبوب على الأقل بين 2 مم و4 مم،

- يجب أن تكون حبوب الأسمدة المركبة الصلبة ذات سيلان حرّ (مادة خالية من الكتل).

III / المواصفات الفنية للف الأسمدة الكيميائية المعدة للاستعمال الفلاحي

يجب أن يتم لف ثاني أمونيا الفسفاط وثلاثي الفسفاط الرفيع والأسمدة المركبة الصلبة في أكياس تعرف بتسمية "أكياس ذات أفواه مفتوحة" أو في أكياس تعرف بتسمية "أكياس ذات صمامات" أما بالنسبة للأمونترات فيجب لفة في أكياس ذات أفواه مفتوحة.

1 - الخاصيات الفنية للأكياس ذات الأفواه المفتوحة :

يجب أن تكون الأكياس ذات الأفواه المفتوحة منسوجة ومبطنة بمادة البولييثيلين (Polyéthylène) ويكون سمك هذه البطانة 70 ميكرون. كما يجب أن يكون لون الغلاف الخارجي من البوليبروبيلان (polypropylène) أبيضاً طبيعياً منسوجاً ومخيطة بطية مضاعفة من القاعدة ومقصوصاً بالحرارة من الفوهة، ويقع تبطين الفوهة بعد ذلك وخياطتها مع البطانة.

2 - الخاصيات الفنية للأكياس ذات الصمامات :

يجب أن يكون لون الغلاف الخارجي المتكون من البوليبروبيلان أبيضاً طبيعياً منسوجاً ومخيطة بطية مضاعفة من القاعدة. ويجب أن يكون السمك الأدنى للغلاف الداخلي المتكون من البولييثيلين 70 ميكرون.

يجب استعمال الأكياس ذات الصمامات للف الأمونترات.

3 - الاستقرار تحت الأشعة فوق البنفسجية :

يجب أن تقع معالجة بوليبروبيلان الأكياس وكذلك خيط الخياطة المتكونة من البوليستر "polyester" أو من البوليبروبيلان بالأشعة فوق البنفسجية للاستعمال في مناخ إستوائي.

4 - حمولة الأكياس :

يجب أن تكون حمولة الأكياس 50 كلف.