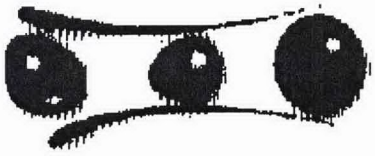

ع ت ١٤٥٥/٢٠٢٦
الإصدار الثاني

DJS 1455:2026
Second edition

مشروع تصويت

(تعديل)

سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي

Monoammonium Phosphate Fertilizer (MAP)

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المملكة الأردنية الهاشمية

المحتويات

المقدمة
١- المجال ١
٢- المراجع التقييسية ١
٣- المصطلح والتعريف ١
٤-الأشكال ١
٥-الاشتراطات ٢
٦- العناصر الثقيلة ٣
٧- التعبئة والتخزين والشحن ٣
٨- بطاقة البيان ٤
المصطلحات ٥
المراجع ٥

الجداول

الحدود القصوى المسموح بها من العناصر الثقيلة في سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP) ٣

تعتبر هذه المواصفة القياسية الأردنية بديلة لنفس المواصفة القياسية الأردنية الصادرة عام ٢٠٠٠ وتحل محلها.

المقدمة

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية هي الهيئة الوطنية للتقييس في الأردن، حيث يتم إعداد المواصفات القياسية الأردنية من خلال لجان فنية، وتكون هذه اللجان عادةً مشكلةً من أعضاء ممثلين للجهات الرئيسية المعنية بموضوع المواصفة القياسية، ويكون لهذه الجهات الحق في إبداء الرأي والملاحظات حول هذه المواصفة القياسية، وذلك أثناء فترة تعميم مشروع التصويت سعياً لجعل المواصفات القياسية الأردنية موائمة للمواصفات القياسية الدولية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تتم هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقاً لدليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية *.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للأسمدة ٣ بدراسة المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٠١/١٤٥٥ الخاصة **بالأسمدة ــ سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي** ومشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٦/١٤٥٥ الخاص **بسماد فوسفات الأمونيوم الأحادي**، وأوصت باعتماد المشروع المعدّل كمواصفة قياسية أردنية ٢٠٢٦/١٤٥٥، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته.

---

* قيد التعديل.

سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بالاشتراطات الواجب توفرها في سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي.

٢- المراجع التقييسية

ليوجد مراجع تقييسية لهذه المواصفة القياسية.

٣- المصطلح والتعريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية يُستخدم المصطلح والتعريف الوارد أدناه:

٣-١

سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP)

سماد كيماوي رمزه الكيميائي ($NH_4H_2PO_4$)، ينتج عن تفاعل الأمونيا (NH_3) مع حمض الفوسفوريك (H_3PO_4) ويعتبر هذا السماد مصدر رئيسي للفوسفور بالإضافة للنيتروجين

٣-٢

العناصر الثقيلة

عناصر كيميائية سامة إذا تجاوزت تراكيز معينة ولأغراض هذا المتطلب الفني تشمل الزرنيخ والكادميوم والزئبق، والرصاص

٤- الأشكال

٤-١ فوسفات الامونيوم الأحادي المتبلور.

٤-٢ فوسفات الامونيوم الأحادي المحبب.

٥- الاشتراطات

٥-١ الأشتراطات العامة

يجب أن تتوفر في سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP) الاشتراطات العامة التالية:

٥-١-١ أن يكون السماد متجانسًا وخاليًا من الشوائب والمواد الغريبة.

٥-١-٢ أن يكون السماد حرّ الانسياب، سهل النثر، وغير متكتل بما يؤثر على سهولة التداول أو الاستخدام.

٥-١-٣ أن يكون السماد خاليًا من أي مواد قد تسبب انسداد أنظمة الري عند استخدامه في التسميد بالري.

٥-١-٤ أن يتطابق التركيب الكيميائي للسماد من العناصر الغذائية المختلفة (كنسبة مئوية وزن/وزن) مع القيم المصرح بها على بطاقة البيان.

٥-٢ الاشتراطات القياسية

٥-٢-١ فوسفات الامونيوم الأحادي المتبلور

٥-٢-١-١ يجب أن يكون السماد قابلاً للذوبان في الماء بالكامل دون ترك رواسب مرئية.

٥-٢-١-٢ يجب ألّا تقل نسبة خامس أكسيد الفوسفور (P_2O_5) عن ٥٠ ٪.

٥-٢-١-٣ يجب ألّا تقل نسبة النيتروجين الكلي (N) عن ١١ ٪.

٥-٢-١-٤ يجب ألّا تزيد نسبة الرطوبة عن ٢ ٪.

٥-٢-١-٥ يجب ألّا تزيد نسبة الكلوريد عن ١ ٪

٥-٢-١-٦ يجب ألّا تزيد نسبة الصوديوم عن ٠,٥ ٪.

٥-٢-٢ فوسفات الأمونيوم الأحادي المحبب

٥-٢-٢-١ يجب أن يتراوح حجم الحبيبات بين ١ – ٤ مم، بحيث لا تقل نسبة الحبيبات ضمن هذا المدى عن ٩٠ ٪ من المكمية الكلية.

٥-٢-٢-٢ يجب ألّا تقل نسبة خامس أكسيد الفوسفور (P_2O_5) عن ٥٠ ٪.

٥-٢-٢-٣ يجب ألّا تقل نسبة النيتروجين الكلي (N) عن ١٠ ٪.

٥-٢-٢-٤ يجب ألّا تزيد نسبة الرطوبة عن ١,٥ ٪.

٥-٢-٢-٥ يجب ألّا تزيد نسبة الكلوريد عن ١ ٪.

٥-٢-٢-٦ يجب ألّا تزيد نسبة الصوديوم عن ٠,٥ ٪

٦- العناصر الثقيلة

يجب ألّا يزيد محتوى سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP) من العناصر الثقيلة على الحدود القصوى المبينة في الجدول ١.

الجدول ١ ــ الحدود القصوى المسموح بها من العناصر الثقيلة في سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP)

العنصر	الرمز	الحد الأعلى المسموح به (مغ/كغ سماد)
الزرنيخ	As	٢٠
الكادميوم	Cd	١٠
الزئبق	Cr	١
الرصاص	Hg	٣٠

٧- التعبئة والتخزين والشحن

٧-١ يجب أن يُعبأ سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP) في عبوات سليمة، متينة، مقاومة للتمزق والتآكل، وتتحمل ظروف النقل والتداول، وأن تكون مصنوعة من مواد عازلة للرطوبة وغير متفاعلة كيميائيًا مع السماد، مثل البولي إيثيلين أو البولي بروبيلين.

٧-٢ يجب أن تكون العبوات محكمة الإغلاق بما يضمن الحفاظ على نقاوة المنتج وسلامته ومنع امتصاص الرطوبة أو تسرب المحتوى.

٧-٣ يجب تخزين سماد فوسفات الأمونيوم الأحادي في أماكن جافة ونظيفة، بعيدة عن مصادر الرطوبة والتلوث.

٧-٤ في حال تخزين السماد في عبوات بلاستيكية، يجب عدم تعريض هذه العبوات لأشعة الشمس المباشرة لفترات طويلة.

٧-٥ يجب نقل وشحن السماد بوسائل مناسبة تضمن حمايته من الرطوبة والتلف، مع مراعاة سلامة العبوات أثناء عمليات التحميل والتنزيل.

٧-٦ في حال نقل السماد بدون عبوات، يجب اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لمنع تلوث المنتج أو اختلاطه بمواد أخرى.

٨- بطاقة البيان

يجب أن يُدوّن على بطاقة البيان لكل عبوة البيانات الإيضاحية الآتية باللغة العربية و/أو باللغة الإنجليزية للمنتجات المحلية والمستوردة تدوينًا لا يقبل المحو أو الإزالة:

٨-١ اسم المُنتَج.

٨-٢ اسم الصانع وعلامته التجارية (إن وجدت).

٨-٣ بلد المنشأ.

٨-٤ الوزن الصافي أو الحجم الصافي باستخدام الوحدات الدولية.

٨-٥ اسم السماد: فوسفات الأمونيوم الأحادي (MAP) والصيغة الكيميائية.

٨-٦ النسبة المئوية لكل من خامس أكسيد الفسفور (P_2O_5) وللنيتروجين (N) في السماد.

٨-٧ اسم المستورد (إذا كان السماد مستورد من الخارج).

٨-٨ تاريخ الإنتاج وتاريخ الانتهاء.

٨-٩ رقم تسجيل السماد في وزارة الزراعة الأردنية.

٨-١٠ تحديد شكل السماد (حبيبي أو بلوري)، وفي حال كان السماد على شكل بلوري يجب تثبيت عبارة "يصلح للتسميد بالري" (Fertigation).

المصطلحات

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تحمل المصطلحات العربية المذكورة أدناه المعنى للمصطلحات الإنجليزية المقابلة لها:

رقم البند	المصطلح العربي	المقابل الإنجليزي
٨-١٠	التسميد بالري	Fertigation
٥-٢-٢	خامس أكسيد الفوسفور	Phosphorus pentoxide (P_2O_5)
٥-٢-١	الذائبية في الماء	Water solubility
٦	العناصر الثقيلة	Heavy metals
٣-١	فوسفات الأمونيوم الأحادي	Monoammonium Phosphate (MAP)
٥-٢-٥	الكلوريد	Chloride (Cl^-)
٤-١	متبلور	Crystalline
٤-٢	محبب	Granular
٥-٢-٤	نسبة الرطوبة	Moisture content

المراجع

- دليل الأسمدة الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) والمركز الدولي لتطوير الأسمدة (IFDC). (Fertilizer Manual). كلوير أكاديميكس (Kluwer Academic Publishers)، هولندا، ١٩٩٨.

- تعليمات تسجيل وإنتاج واستيراد وتحليل وبيع المخصبات الزراعية ومنظمات نمو النبات رقم (ز/٦) لسنة ٢٠٢١ وتعديلاتها.

- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) مواصفات استخدام الأسمدة (Fertilizer Specifications)، 2009.

- الاتحاد الأوروبي. التشريع الأوروبي رقم (EU 2019/1009) الخاص بمنتجات التسميد، الصادر عن البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوربي بتاريخ ٥ حزيران ٢٠١٩.

-المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٢/١١٩، بطاقة البيان ـ بطاقة بيان المنتجات الصناعية.

-International Organization for Standardization (ISO). ISO 15959: Fertilizers Determination of phosphorus content.