



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

إهداء لمن امنوا بابحاثى وساهموا في خروجه للنور

اهداء الى معالى الأمير يزيد بن محمد السديري راعى
الزراعه العضوية في المملكة العربية السعودية وصاحب
الفضل في هذا الإنجاز العلمى الراقى
الذى يحل عديد من مشاكل الزراعة في المملكة مثل :
وتوفير ماء الرى
وعلاج التربة من الملوحة
وتطهيرها من الملوثات

Test and Research Area

- Goode Organic Fertilizer Factory
Al – Zoubi Mining Corporation

منطقة التجارب والابحاث
- مصنع جودى للاسمدة العضوية
مؤسسة الزعبي للتعدين

تجارب السماد المتكامل الغنى بجميع العناصر
العضوية التى تغنى عن الاسمدة الكيميائية



تجارب الصخور البركانية الغنية بالعناصر
الطبيعية وتطبيق التفاعلات الشردية التى تعمل
على امداد النبات بالعناصر المختلفة مثل :
عنصر النيتروجين وتحويلة لنترات
عنصر ثانى اكسيد الكربون وتحويلة لمادة
عضوية

توفير التكاليف والحد من استخدام المبيدات
والمياة ومعالجة الملوحة



مزرعة الأجاويد للإنتاج الزراعي
AL AJAWEED FARM



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

ملخص وفكرة البحث والتجارب وأهدافه

- ١- اختراع سماد طبيعي من الطبيعه يغنى عن اضرار الأسمدة الكيماويه والمبيدات على الصحة العامه وارتفاع أسعارها الجنوني يضاف مره واحده مع الخدمه والزراعه ويستكمل باسمده المفاعل السائله العضويه
- ٢- الحفاظ على الاراضى الجديدة من التلوث والتدهور
- ٣- توفير ماء الرى - علاج الملوحة - ضبط ال pH للتربه - تطهير التربه من الملوثات ومسك العناصر الثقيله
- ٤- زياده الإنتاج وإنتاج غذاء صحى قابل للتصدير

نتائج منطقة الأبحاث والتجارب للاسمده المنتجه من مجمع الصناعات العضويه على مختلف الزراعات

- ١- توفير مياه الرى وزياده قدره الأرض بالاحتفاظ بالماء وبسعه تشبعيه ٣٠٠%
- ٢- علاج ملوحة التربه وضبط pH
- ٣- توفير في تكاليف الاسمده العاليه وضرارها
- ٤- انتاج نباتات صحيه قابله للتصدير
- ٥- انتاج نباتات لا تصاب بالامراض بنسبه تصل الى ٨٠ %
- ٦- زياده الإنتاج
- ٧- انتاج محصول قابل للتخزين ومكافح للامراض بعد الحصاد
- ٨- مكافحه الامراض حال وجودها بوسائل طبيعيه



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

فكره المجمع الزراعى ومنتجاته العالميه (مشتقه من اسرار الكون وصنع الخالق)

صلى الله عليه وسلم

افرايتم ما تحرثون انتم تزرعونه ام نحن الزارعون



- ١- ثبت علما ان ٩٢ % من الخليه النباتيه يتكون من الكربون والهيدروجين والاكسجين
اي من الماء وثانى أكسيد الكربون و ٨ % من العناصر الكبرى والمتوسطه والصغرى
- ٢- الكائنات الحيه الدقيقه من خلق الله سبب في اتزان نسبه الاوكسجين في الهواء باستخدام ثانى
أكسيد الكربون واطلاق الاوكسجين
- ٣- احدث اكتشاف امتصاص الصخور البركانيه لثانى أوكسيد الكربون والامونيا والنيتروجين
واحتوائها على جميع اكاسيد العناصر كما ان لها تفاعلات شريده وقدره على الاحتفاظ بالماء
في فراغتها وتطهير التربه من الامراض ومد النبات بالمغذيات
- ٤- صناعه الكمبوست بما تحمله من ماده عضويه وكائنات حيه دقيقه وعناصر ذائبه من ناتج
تحلل (المخلفات الحيوانيه والنباتيه)
- ٥- مستخلص الكمبوست ويسمى بشاى الكمبوست Compost tea
- ٦- مصنع الاسمده السائله الطبيعيه المستخلصه من الطبيعه بمفاعل حرارى من اختراعى حاصل
على الميداليه الفضييه من مؤتمر الاختراعات العالمى والمسجل فكرته بالشهر العقارى
والمحاكم المصريه ونادى القضاة ووزاره الخارجيه
- ٧- الاسمده المنتجه طبيعيه ولكل مراحل نمو النبات
- ٨- من خلال ما سبق تم انتاج سماد في صورته بودر او حبيبات له القدره على العمل اسفل التربه
كمصنع يمد النبات باحتياجاته طول فتره النمو طبيعيا مع المساعدة باسمده المفاعل العضوى
السائله والاحتفاظ بالماء وحل مشكله الفقر المائى وكذلك علاج ملوحه التربه وتطهيرها



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation

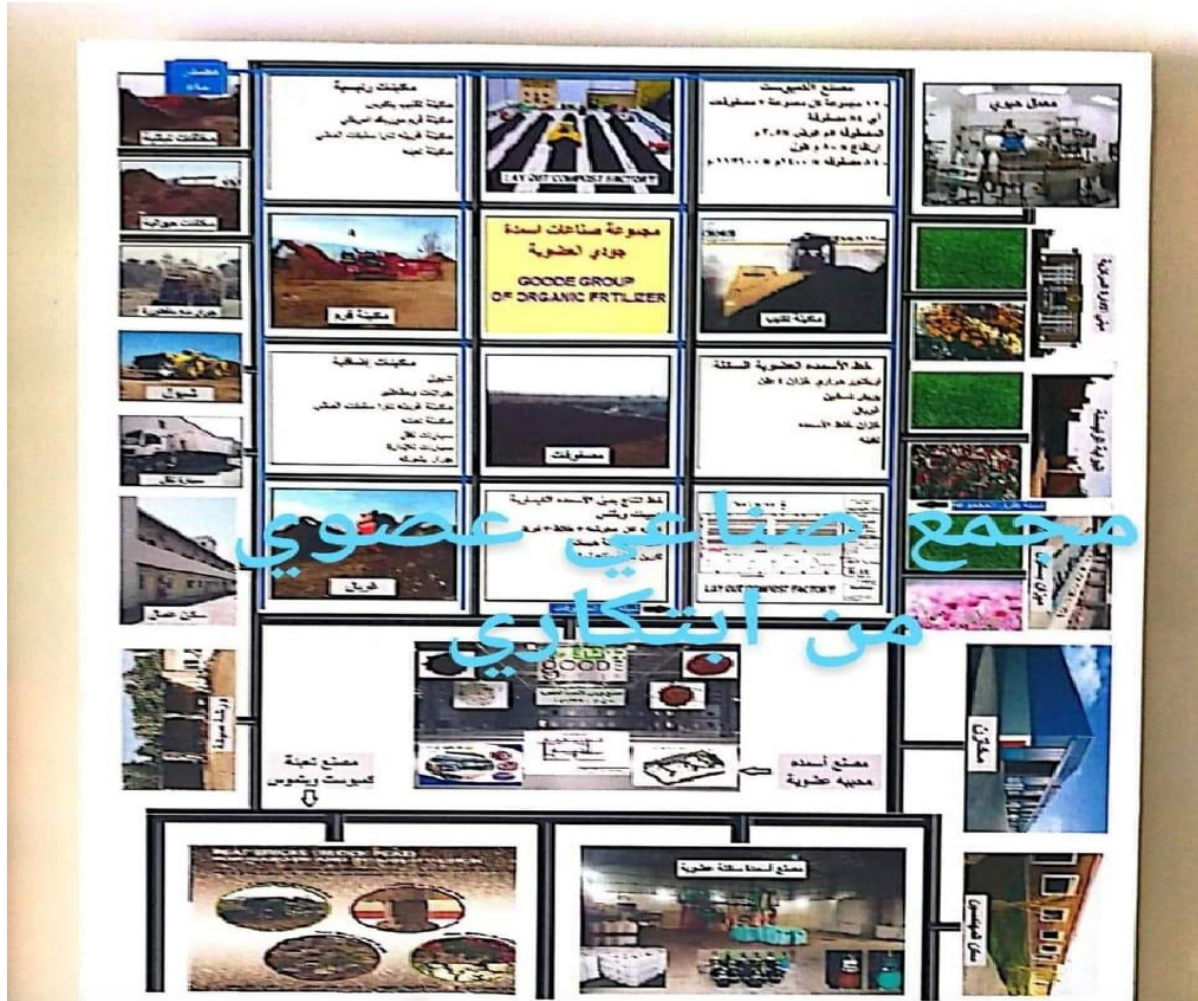


شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

صوره المجمع الصناعي العضوي

- ١- مصنع كمبوست
- ٢- مصنع ومفاعل الاسمدة السائلة
- ٣- مصنع خلط الاسمدة البودر بمكونات السماد المتكامل بنسبه محسوبه بودر وحببيات
- ٤- وحدة انتاج شاي الكمبوست
- ٥- وحده خلط أنواع الصخور البركانيه
- ٦- وحده تنميه البكتريا النافعة





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

اعداد السماد المتكامل

Preparing integrated compost

- تم تحديد مصفوفة من سماد الكمبوست محددة الكمية وجيدة التحلل
- تم اضافة العديد من المخصبات بنسبة معينة (حمض الهيوميك - الاحماض الامينية - الكالسيوم - الكبريت - العناصر الصغرى - معادن الصخور البركانية)
- يتم التقليب وترك البكتريا وتنميتها لتيسير العناصر ليحصل النبات على جميع احتياجاته الغذائية

- An array of quantum fertilizer has been identified as quantified and well-decomposed
- Many fertilizers have been added like as (humic acid , amino acids, calcium, sulfur, micro-elements, volcanic rock minerals)
- The bacteria are flipped, left and developed to facilitate the elements so that the plant has all its nutritional needs





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

مصنع الكمبوست

Compost Factory

كمبوست نباتى وحيوانى كامل التحلل غنى بالعناصر وعالى المادة العضوية
وغنى بالكائنات الحية الدقيقة التى توفر ٣٠ % من غذاء النبات

- fully decomposed plant and animal post - Complete decomposition
- rich in elements, high organic matter and microorganisms





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



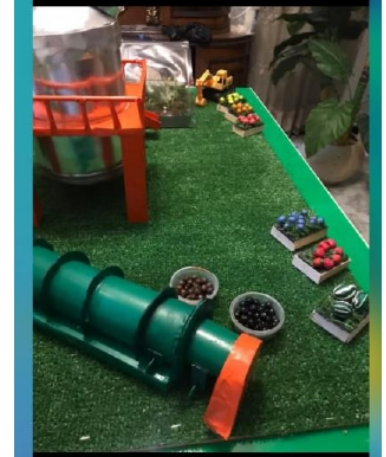
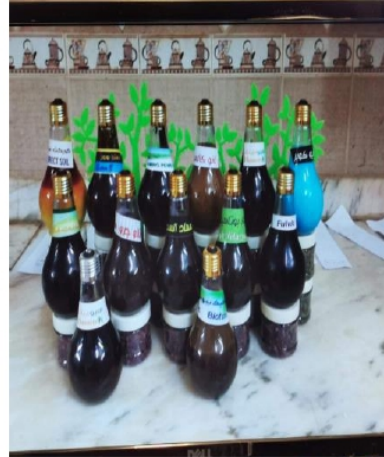
شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

منتجات جودى من الاسمدة السائلة العضوية

Goode organic liquid fertilizer products

- يتم استخدامها عن طريق الحقن والرش للزراعات المختلفة لمراحل عمر النبات وهي من مواد طبيعية ومسجلة عضويا منتجة من المفاعل الحرارى المسجل فكره بالشهر العقارى والمحاكم المصريه برقم ٠٣٣١٣٨٨٩ -- بوزارة الخارجية تحت رقم ٢٤٤
- It is used by injection and spraying for different implants and for all stages of plant life





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation

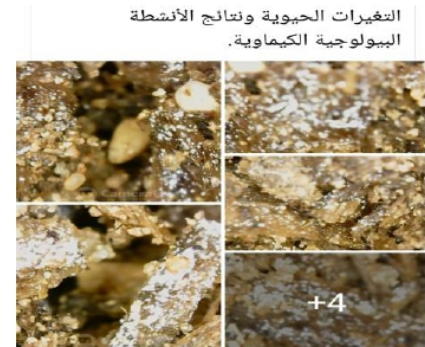
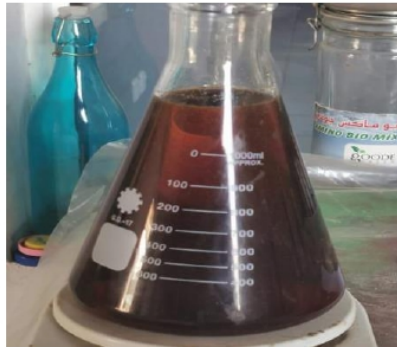
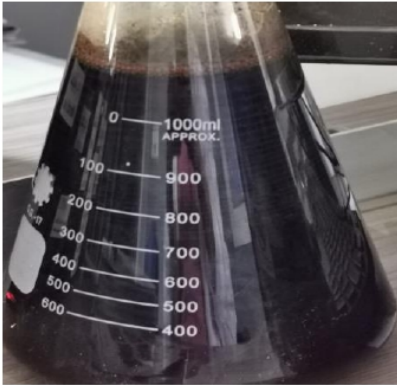


شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

شاي الكمبوست Compost tea

- هي مادة مستخلصة من سماد الكمبوست المتحلل
- به جميع العناصر الغذائية في صورة ذائبة وغير ذائبة
- غنى بالمادة العضوية نتيجة النشاطات البيولوجية
- غنى بالبكتيريا النافعة للتربة والنبات
- A substance Extracted from decomposing compost fertilizer
- It has all the nutrients in the form of dissolved and un dissolved
- Enriched with organic matter as a result of biological activities
- Rich in soil-beneficial bacteria and plants





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

مناجم الصخور البركانية واعداد الاجرو زيو

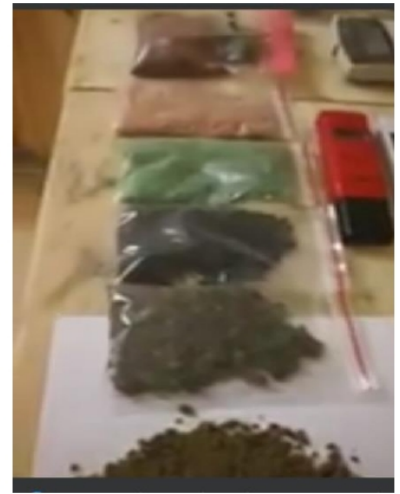
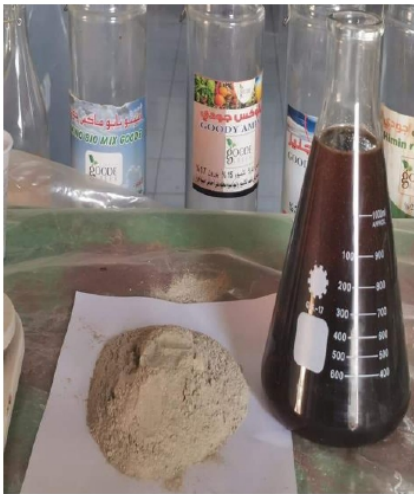
volcanic rock minerals and prepare Agro Zio

- مجموعه من الصخور البركانيه مطحونه تحتوى على جميع العناصر الطبيعية اللازمه لتغذيه النبات ولها صفات طبيعية هامة (تفاصيلها في التحاليل نهائيه التقرير)



استخلاص مواد طبيعية من الصخور البركانية

Extract Natural materials from volcanic rock minerals





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

إعداد وخدمة الارض للزراعة

Preparing and serving the land for agriculture

- تسوية الارض وحرثها حرتين متعامدتين
 - تقسيم الارض وعمل خطوط لزراعة الخضروات والاشجار
 - يتم اضافة الخدمة كما فى الصور خلط السماد مع ناتج الحفر
-
- Leveling the land and ploughing it into two perpendicular tills
 - Dividing the land and making lines for growing vegetables
 - The service is added as in the pictures





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

نتائج تحاليل السماد المتكامل

الوحدة	التركيب	العنصر
%	55	المادة العضوية O.M
%	4	نتروجين N
%	25	الرطوبة Humidity
%	4	فسفور P
%	4	البوتاسيوم K
PPm	20	نحاس Cu
PPm	720	منجنيز Mn
PPm	1200	مغنسيوم Mg
PPm	2500	حديد Fe
PPm	350	زنك Zn
%	2	احماض امينية Amino Acid
%	6	كاديوم Ca
%	0.5	صوديوم Sodium
%	0.7	كبريت Sulfate
%	11	سيلكون Silica

نتائج تحاليل سماد الكمبوست

الوحدة	التركيب	العنصر
%	٤١	المادة العضوية O.M
%	٢,١	نتروجين N
%	٢٥,٤٣	الرطوبة Humidity
%	١,٢٩	فسفور P
%	٣,٠٧	البوتاسيوم K
PPm	١٦,٥٠	نحاس Cu
PPm	١١٢٠,٨	منجنيز Mn
PPm	٤١٢٣,٤	مغنسيوم Mg
PPm	٥٢٣٥,٤	حديد Fe
PPm	٨١٢,٨٨	زنك Zn

نتائج تحاليل الصخور البركانية

Main Compound Component			Technical data Sheet Requirement
No	Constituent	Results(% by Wt.)	
	Sample Name	Agro Zio	
1	L.O.L	7.23	-
2	Sodium Oxide Na ₂ O	0.558	<5%
3	Magnesium Oxide MgO	5.244	<5%
4	Alumina Al ₂ O ₃	12.448	11%
5	Silica SiO ₂	37.338	74%
6	Phosphorus Oxide P ₂ O ₅	0.899	-
7	Sulfate So ₃	0.121	-
8	Chloride Cl	0.032	-
9	Potassium Oxide K ₂ O	0.711	<5%
10	Calcium Oxide CaO	14.489	<5%
11	Titanium Oxide TiO ₂	5.239	<5%
12	Chromium Oxide Cr ₂ O ₃	0.051	-
13	Manganese Oxide MnO	0.301	-
14	Iron Oxide Fe ₂ O ₃	14.817	<5%
15	Cobalt (III) Oxide Co ₂ O ₃	<0.01	-
16	Nickel Oxide NiO	0.041	-
17	Copper Oxide CuO	<0.01	-
18	Zinc Oxide ZnO	0.027	-
19	Gallium Tri oxide Ga ₂ O ₃	<0.01	-
20	Rubidium Oxide Rb ₂ O	<0.01	-
21	Strontium Oxide SrO	0.155	-
22	Yttrium Oxide Y ₂ O ₃	<0.01	-
23	Zirconium Oxide ZrO ₂	0.07	-
24	Niobium(V) Oxide Nb ₂ O ₅	0.023	-
25	Barium Oxide BaO	0.1133	-



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

معاملات الملفوف (كرنب) خلال شهرى نوفمبر وديسمبر

- تم زراعة الشتلات بتاريخ ٢ نوفمبر ٢٠٢١ فى ثلاث خطوط لكل خط منها طريقة تسميد ارضى :
- خدمة الخط الاول : تحت التربة ب ٤٠ سم سماد كمبوست مخلط برمال الحفر واعلاء طبقة من الزوليت ٥:٣ مم
- خدمة الخط الثانى : خلطه من السماد المتكامل والزوليت البودر وعلى السطح طبقة من الصخور البركانية ٥:٣ مم
- خدمة الخط الثالث : خلطه من السماد المتكامل بنسبة ٥٠ % والصخور بنسبة ٥٠ % وعلى السطح طبقة من الصخور البركانية ٥:٣ مم

المقارنة وترتيب النتائج :

- خط ٣ : السماد المتكامل ومعادن الصخور بنسبة ٥٠ : ٥٠ % وعلى جميع الخطوط طبقة ٥ سم صخور معدنية
- خط ٢ : السماد المتكامل ومعادن الصخور بنسبة ٧٠ : ٣٠ % وعلى جميع الخطوط طبقة ٥ سم صخور معدنية
- خط ١ : سماد الكمبوست وعلى جميع الخطوط طبقة ٥ سم صخور معدنية

نمو الشتلات

نمو الشتلات ٢٠٢١/١١/١٤

زراعة الشتلات ٢٠٢١/١١/٢



لاحظ الفرق بين الثلاث خطوط

٥٠ % صخر بركانى : ٥٠ % سماد

كمبوست وصخور بركانية

٧٠% سماد متكامل و 30% صخور بركانية





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

نستخلص الاتى من التجربة خلال شهرى نوفمبر وديسمبر :

- الشكل العام للنبات خلال

شهرى نوفمبر وديسمبر



مساحة سطح الاوراق



اوراق سمكة تقاوم الامراض



سمك ساق النبات



احتفاظ الصخور البركانية بالماء



قوة جذور النبات



اللون الطبيعى العضوى اخضر مزرقي





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

انخفاض pH التربة _ عدم وجود اي اصابات مرضية

تناقص الملوحة من ١٨٨٠ ppm : ١٤٠٠



وصف القياسات الظاهرية خلال شهرى نوفمبر وديسمبر

طول الساق	مساحة سطح الورقة	اللون	سمك الورقة	الاصابات الفطرية والحشرية	سمك الساق	نقص العناصر
١٥ سم	٧٥٠ سم	اخضر مزرق	١ مم	لا يوجد	٦ سم	لا يوجد

ظروف التجربة الارضية والمناخية كمتوسط خلال الشهرين

حرارة التربة	EC	pH	الرطوبة	شدة الضوء	معدل البخار	الاحتفاظ بالماء
18	2100 ppm	6.5	65 %	2000 > س	٢٠ %	٢٠٠ %



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

الشكل النهائي لأفضل خط ملفوف في ٣٠ ديسمبر



أفضل الخطوط الخط الاول ٧٠ % سماد متكامل و ٣٠ % صخور بركانية

الاسمدة المستخدمة :

- ١- السماد العضوى المتكامل
- ٢- الصخور البركانية
- ٣- شاي الكمبوست
- ٤- الاسمدة العضوية السائلة (ماجيك - أحماض أمينية - هيوميك - على البوتاسيوم - أحماض أمينية بالعناصر الصغرى)
- ٥- تلقيح التربة بالبكتريا النافعة تلقيح ميكروبي موجه ورش وقائي للأمراض الفطرية والحشرية بمواد عضوية



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

تأثير المعاملة ب (السماذ المتكامل والصخور البركانية والمغذيات السائلة والبكتريا)

على نمو الخضروات خلال شهرى نوفمبر وديسمبر

- نفذت التجربة في حقل ابحاث شركة جودي السعودية بالاشتراك مع شركة الزعبي الاردنية بمتابعه من خبراء واساتذه جامعات من (امريكا-استراليا-جامعه الملك سعود)
- زراعه الخضروات شملت (الملفوف - الزهره - الفول - الزرة - الفلفل - الورقيات - الجزر - اللفت - الرجله - الزبناخ - سلق)
- تم زراعة الشتلات بتاريخ ١٠ نوفمبر ٢٠٢١ فى ثلاث خطوط لكل خط منها طريقة تسميد ارضى :
- خدمة الخط الاول : تحت التربة ب ٤٠ سم سماد كمبوست
- خدمة الخط الثانى : تحت التربة ب ٤٠ سم سماد متكامل ٧٠ % - مع ٣٠ % صخور بركانية
- خدمة الخط الثالث : تحت التربة ب ٤٠ سم سماد متكامل ٥٠ % - مع ٥٠ % صخور بركانية

كان افضلها بالترتيب الخط الثالث

حيث ان السماء المتكامل يحتوى على جميع المغذيات والبكتريا

ظروف التجربة الارضية والمناخية كمتوسط خلال شهرين

الاصابة بالامراض	الاحتفاظ بالماء	معدل البخر	شدة الضوء	الرطوبة	pH	EC	حرارة التربة
لا يوجد	٢٠٠ %	٢٠ %	2000 > ش	65 %	6.5	2100 ppm	18

فول

ملفوف (كرنب)

ورقيات





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

البصل



رجلة



السبانخ



الفلفل



الزهرة (قنبيط)



ذرة





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

ثانيا : معاملات التين خلال شهري نوفمبر وديسمبر

- تم زراعة الشتلات بتاريخ ٧ نوفمبر ٢٠٢١ في ثلاث خطوط لكل خط منها طريقة تسميد ارضي :
خدمة الخط الاول : عبارة عن سماد كمبوست فقط
- خدمة الخط الثاني : خلطه من السماد المتكامل بنسبة ٧٠ % والزلوليت بنسبة ٣٠ %
- خدمة الخط الثالث : خلطه من السماد المتكامل بنسبة ٥٠ % والزلوليت بنسبة ٥٠ %

المقارنة وترتيب النتائج :

الخط الثالث

نمو الشتلات ٢٠٢١/١١/١٧



الخط الثاني

نموات جديدة رغم توقف العصاره
٢٠٢١/١١/١٥



الصف الاول

زراعة الشتلات ٢٠٢١/١١/٧



١١/٣٠ تفرعات وسمك الساق ١١/٢٢ لاحظ لون الورق اخضر مزرق



١١/٣٠ لاحظ عرض الورقة





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

نستخلص من الصور عالية خلال المدة من ١١/٧ الى ٢٠٢١/١٢/٣٠



الشكل العام لافضل خط وافضل نمو ٢٠٢١/١٢/٣٠

الخط الثالث ١٢/٣٠



الخط الثانى ١٢/٣٠



الخط الاول ١٢/٣٠





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

صورة النبات



افضل خط (الخط الثانى)



متوسط القياسات الشهرية خلال شهرى نوفمبر وديسمبر

نقص العناصر	سمك الساق	الاصابات الفطرية والحشرية	سمك الورقة	اللون	مساحة سطح الورقة	طول الساق
لا يوجد	٥ سم	لا يوجد	٥ مم	اخضر مزرق	٢٥٠ سم	٦٠ سم

ظروف التجربة الارضية والمناخية كمتوسط خلال الشهرين

الاحتفاظ بالماء	معدل البخر	شدة الضوء	الرطوبة	pH	EC	حرارة التربة
٢٠٠ %	٢٠ %	2000 > س	65 %	6.5	2100 ppm	18



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

نستخلص مما سبق :

- أفضل سماد ٧٠% متكامل و ٣٠% زوليت
- حدث وفر هائل فى المياة حيث تصل ال ٢٠٠ : ٣٠٠ %
- حدث انخفاض فى ملوحة التربة من ١٨٨٠ الى ١٤٠٠ PPM
- شوهذ نموات خضرية كثيفة وزيادة سمك الساق والاوراق
- شوهذ مقاومة النبات للعوامل الجوية (زيادة مناعة نبات التين)
- تكامل المغذيات العضوية سواء التسميد الارضى او السائل
- للبكتيريا دور فى توفير ٣٠ % من احتياج النبات



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

معاملات شتلات الفاكهه والزينه خلال شهرى نوفمبر وديسمبر والنتائج المستخلصة من تجارب السماد

- نفذت التجربة فى حقل ابحاث شركة جودي السعودية بالاشتراك مع شركة الزعبي الاردنية بمتابعه من خبراء واساتذه جامعات من (امريكا-استراليا-جامعه الملك سعود)
- تم زراعة الشتلات بتاريخ ١٠ نوفمبر ٢٠٢١
- فى ثلاث خطوط لكل خط منها طريقة تسميد ارضى :
- خدمة الخط الاول : سماد كمبوست
- خدمة الخط الثانى : سماد متكامل مع صخور بركانية
- خدمة الخط الثالث : صخور بركانية

تم زراعة اشجار فاكهه واشجار زينة خشبيه
(التين-الرمان-اليوسفى-الحمضيات-الشوكيات-سدر-اكاسيا..الخ)

- خدمة الخط الاول : سماد كمبوست
- خدمة الخط الثانى : سماد متكامل ٧٠ % مع صخور بركانية ٣٠ %
- خدمة الخط الثالث : سماد متكامل ٥٠ % مع صخور بركانية ٥٠ %

جميع الزراعات تم تغطيتها بطبقة من الصخور البركانيه

ظروف التجربة الارضية والمناخية كمتوسط خلال شهرين

الطقس	الرطوبة	شدة الضوء	معدل البخر	الاحتفاظ بالماء	نقص العناصر	الاصابة بالامراض	نقص العناصر	اللون	الشكل العام للنبات
5	65 %	> 2000 ش	٢٠ %	٢٠٠ %	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	اخضر مزرق	صحى



مؤسسة الزعبي للتعدين

Al - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

يوسفى



رمان



حمضيات



شتلات التين





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

النخيل وأشجار الزينة





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

تأثير السماد المتكامل والصخور البركانية فقط علي المسطحات الخضراء

- تم نثر السماد المتكامل والصخور البركانية علي مسطح اخضر به بقع بنيه وصفراء والجذور مصابه بالفطريات والتعفنات كما هو موضح بالصور بمعدل ١ كيلو للمتر المربع من كل نوع
- ويمكن ان يحدث تحسن افضل اذا تم استخدام السوائل العضويه كالماجيك والاحماض الامينية وحمض الهيوميك والعناصر الطبيعية الصغرى ولكن فضل دراسته تأثير السماد المتكامل والصخور فقط

تسلسل النموات الخضرية للنجيل بعد استخدام السماد المتكامل والصخور البركانية

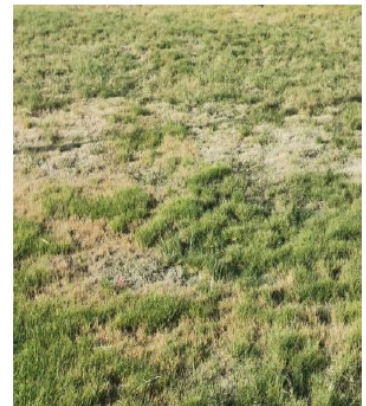
اليوم الثالث



اليوم الثاني



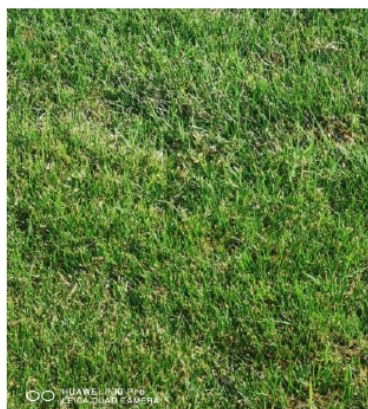
اليوم الاول



اليوم السادس



اليوم الخامس



اليوم الرابع





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



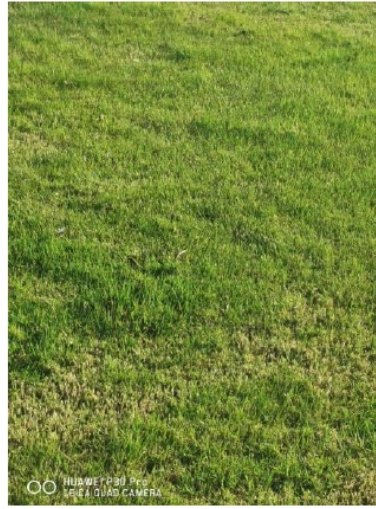
شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

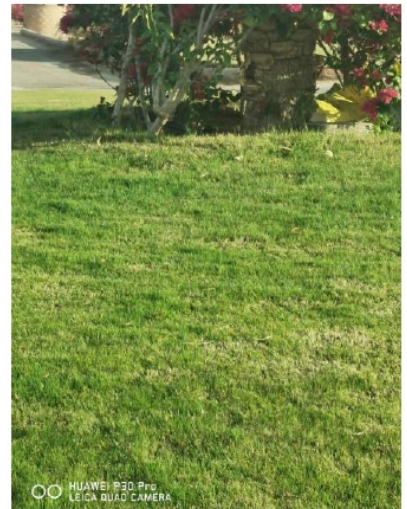
اليوم التاسع



اليوم الثامن



اليوم السابع



٣١ ديسمبر



اليوم الحادى عشر



اليوم العاشر





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

حالة النباتات في ارض التجارب والأبحاث نهاية شهر يناير ٢٠٢٢





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer





مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودى الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer

**نتائج تحاليل خلطه معادن الصخور الاجروزيو
في المعامل الامريكية**



Turf & Soil Diagnostics

30 August 2021

Mohammed Alzoubi
Alzoubi Mining Est
Qisie – Tafila Main Street
Amman, Jordan

RE: Sindalah Island Golf - TSD File #21080061

Enclosed are the results of the Agro Zeo 1mm-2mm (8/4/2021) sample received by our laboratory on 18 August 2021. This sample was tested as received.

The particle size results indicate that the sample is classified as sandy loam, per the USDA soil classification system. Most of the particles are in the very coarse sand size fraction. The D85 of the sample is 1.72 mm.

Performance testing at 30 cm tension, indicates that the sample has saturated hydraulic conductivity (infiltration rate) that is high, but consistent with the gradation.

Total porosity is comprised of air-filled (aeration) and water-filled (capillary) pore space. Aeration porosity is made up of relatively large pores that conduct water under saturated conditions. When drained, they are filled with air, providing the oxygen that is necessary for root growth. Capillary porosity is made up of small pores that hold water against the force of gravity, retaining much of it for plant use. Ideally, a root zone mix would contain a nearly equal distribution of air and water filled pore space after free drainage.

The total, aeration and capillary porosity of the Agro Zeo 1mm-2mm (8/4/2021) sample are within ranges that are typically acceptable for rootzone amendments.

A portion of the sample was submitted to Agsource Laboratories for chemical/nutrient testing. The results are included as an attachment to this report.

If you have any questions or need further assistance, please contact us. Samples are generally kept on the premises for 45 days after report date. Thank you for using Turf & Soil Diagnostics, Inc.

 Digitally signed
by Sam Ferro
Date: 2021.08.30
17:29:49 -05'00'

Sam Ferro
President

Page 1 of 3, attachment



Turf & Soil Diagnostics

Alzoubi Mining Est
Mohammed Alzoubi
Qisla-Tafila Main Street
Amman, Jordan



Date Received Aug-18-2021
Date Reported Aug-30-2021
Facility Sindalah Island Golf

Particle Size Evaluation*

Lab ID#	Sample Name	% Retained mm (US sieve)								
		% Sand 2.0 - 0.05 mm	% Silt 0.05 - 0.002 mm	% Clay < 0.002mm	Gravel 4.0 (5)	Gravel 2.0 (10)	V. Coarse 1.0 (18)	Coarse 0.50 (35)	Medium 0.25 (60)	Fine 0.15 (100)
21080061-1	Agro Zeo 1mm-2mm (8/4/2021)	77.1	5.2	17.8	0.0	0.0	70.2	3.7	0.8	0.6
USGA Recommendations for Greens		≥ 92%	≤ 5%	≤ 3%	0%	≤ 3% Gravel ≤ 10% Combined	≥ 60% Combined		≤ 20%	≤ 5%***

Lab ID#	Sample Name	Uniformity Coefficient Cu	D15 mm	D50 mm	D85 mm	Shape Angularity	Shape Sphericity	USDA Textural Classification	Acid Reaction	pH [†] 1:1	% Organic Matter Dry Wt.**
21080061-1	Agro Zeo 1mm-2mm (8/4/2021)	909	0.002	1.22	1.72	Angular to Sub-Rounded	Medium	Sandy Loam	Severe	7.8	-
USGA Recommendations for Greens		See Below	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*ASTM F1632 Method B & Determination of Size Factors SOP

†ASTM D4972 w/ CaCl₂ (pH in H₂O available upon request)

**ASTM F1647 Method A

***Maximum of 10% combined on Very Fine Sand, Silt, and Clay fractions.

USGA Rootzone Coefficient of Uniformity Recommendations: 1.8 to 3.5 for Mixes with Peat; 2.0 to 3.5 for Mixes with Inorganic Amendment or Pure Sand.

Samples were tested as received and comments pertain only to the samples shown.

This report may not be reproduced in part, but only in full.

Sample condition upon receipt was normal.

Samples were received with a transmittal letter.

Reviewed by Sam Lior

Page 2 of 3

613 E. 1st St. Linwood, Kansas 66052 ■ Phone: 855-769-4231
E-mail: lab@turfdiag.com ■ Website: http://www.turfdiag.com

OTHER STATUS OF SAMPLES: NO DATA
Samples were analyzed with a hand-held sieve.

Released by Sam Lior

Page 2 of 3

613 E. 1st St. Linwood, Kansas 66052 ■ Phone: 855-769-4231
E-mail: lab@turfdiag.com ■ Website: http://www.turfdiag.com



Turf & Soil Diagnostics

Alzoubi Mining Est
Mohammed Alzoubi
Qisio-Tallia Main Street
Amman, Jordan



Date Received Aug-18-2021
Date Reported Aug-30-2021
Facility Sindalah Island Golf

30 cm Physical Evaluation*

Lab ID#	Sample Name	Infiltration Rate* in/hr	Infiltration Rate* cm/hr	Particle Density** g/cc	Bulk Density g/cc	Total %	Porosity Water-filled %	Air-filled %	Degree of Saturation %
21080001-1	Agro Zoo 1mm-2mm (8/4/2021)	139.3	353.8	2.69	1.18	56.0	24.6	31.4	44
	USGA Recommendations for Putting Greens	≥ 6	≥ 15	-	-	35 - 55	15 - 25	15 - 30	-

* Saturated Hydraulic Conductivity (K-SAT)

* ASTM F1815 30 cm Tension

** ASTM D5550

Air-filled - noncapillary. Water-filled - capillary

Samples were tested as received and comments pertain only to the samples shown.

This report may not be reproduced in part, but only in full.

Sample condition upon receipt was normal.

Samples were received with a transmittal letter.

Reviewed by Samir Zoua

SOIL ANALYSIS

Submitted by **6605210**
Turf & Soil Diagnostics
613 E. 1st
Linwood, KS 66052-4556

Submitted for
AL ZOUBI MINING
Agro Zeo 1mm-2mm



Laboratory Sample #
CC79999
 Information Sheet #
489096

Date Received
26-Aug-2021

Date Reported
27-Aug-2021

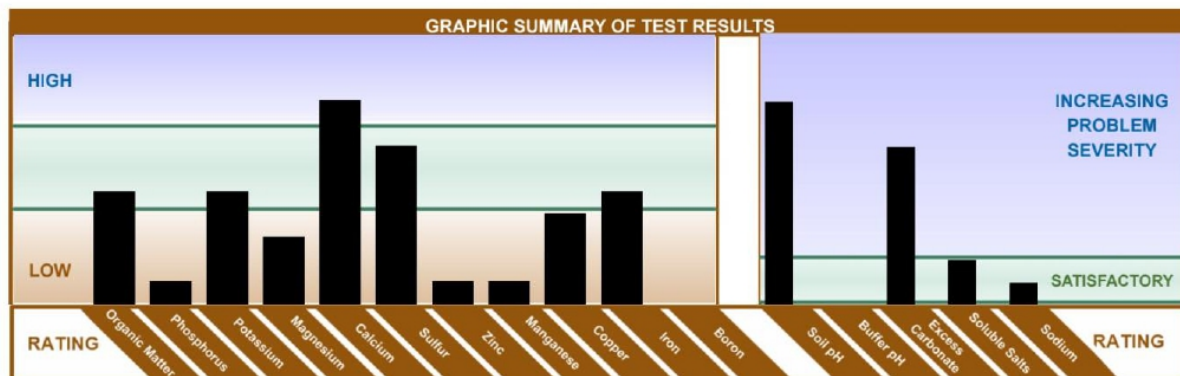
Laboratory Turnaround

1 Day

Samples Will Be Stored Until

10-Sep-2021

Field Identification



REPORT OF ANALYSIS	
YOUR SAMPLE NUMBER	
AGROZEO 61-1	
Soil pH	8.5
Buffer Index	--
Excess Carbonate	H - 3.1%
Soluble Salts mmhos/cm	0.6
Sodium ppm	138.0
% Organic Matter	2.7
ANALYSIS OF NUTRIENT ELEMENTS IS IN PARTS PER MILLION (ppm)	
Nitrate N	1.0
Phosphorus Bray 1 Olsen	4
Potassium	169
Magnesium	471
Calcium	5701
Sulfate Sulfur	32
Zinc	0.4
Manganese	0.7
Copper	0.4
Iron	6.5
Boron	--
Bulk Density	1.2

FERTILIZER GUIDELINES IN: Lbs/1000 sq ft									
1st Option Intended Crop			2nd Option Intended Crop			3rd Option Intended Crop			
Greens			Tees						
Yield Goal			Yield Goal			Yield Goal			
Preceding Crop			Preceding Crop			Preceding Crop			
PLANT FOOD GUIDELINE RANGES		CROP REMOVAL RATES	PLANT FOOD GUIDELINE RANGES		CROP REMOVAL RATES	PLANT FOOD GUIDELINE RANGES		CROP REMOVAL RATES	
N	3.9	5	N	3.0	4	N			
P ₂ O ₅	2.9	2	P ₂ O ₅	2.9	2	P ₂ O ₅			
K ₂ O	2.0	3	K ₂ O	2.0	3	K ₂ O			
MgO	0.0		MgO	0.0		MgO			
S	0.0		S	0.0		S			
Zn	0.2		Zn	0.2		Zn			
Mn	0.1		Mn	0.2		Mn			
Cu	0.0		Cu	0.0		Cu			
Fe	0.1		Fe	0.1		Fe			
B			B			B			

Lime Guidelines are for 100% Effective Calcium Carbonate (ECC) with a 8" Incorporation Depth.

ACTUAL AND SUGGESTED PERCENT OF TOTAL CEC (BASE SATURATION)								ESTIMATED		
Actual % Hydrogen	Suggested Hydrogen	Actual % Potassium	Suggested Potassium	Actual % Magnesium	Suggested Magnesium	Actual % Calcium	Suggested Calcium	Actual % Sodium	Suggested Sodium	CEC for Your Soil
0.0	0 - 5	1.3	4.1 - 7	11.7	15 - 20	85.2	65 - 75	1.8	0 - 5	33.5

DISCLAIMER: Data and information in this report are intended solely for the individual(s) for whom samples were submitted. Reproduction of this report must be in its entirety. Levels listed are guidelines only. Data was reported based on standard laboratory procedures and deviations.

Page 1 of 1

300 Speedway Circle, Unit 2 • Lincoln, NE 68502 • P: 402.476.0300 • lincoln@agsource.com



Turf & Soil Diagnostics

15 January 2021

Owen Hester
Green Dynasty

Price Quote for the Qiddiya Golf Development – Private & Public Golf Course

Turf & Soil Diagnostics (TSD) has reviewed the Qiddiya Golf Development planting specifications, section 32 9000. Our understanding of the required testing and the associated pricing are detailed below. All prices are in US dollars

3.011 FAIRWAY/ROUGHS GROWING MEDIUM - FINE GRADING

B.2 Depth of Capping Sand

B.6 to B.8 Test Procedures

Particle size with pH is \$115/sample

Standard Test Method for Saturated Hydraulic Conductivity, Water Retention, Porosity and Bulk Density, including water retention testing (moisture release curve) at 20, 30, and 40 cm is \$400/sample

B.11 and B.12 Chemical Analysis for Major and minor nutrients and cation exchange capacity is \$55/sample

B.14 to B.16 Quality Control Testing is to be performed on-site by contractor, and is not part of this pricing

3.012 BUNKER CONSTRUCTION

B.2 to B.8

B.8.b.1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 Standard Bunker Testing is \$275/sample

B.8.b.5 Moisture Release Curve is \$400/sample

B.8.b.10 Angle of Repose is \$55/sample

B.10 Quality Control Particle size test is \$105/sample. Specifications indicate one quality control sample every 1000 metric tons.

F.1 and F.2 Bunker Gravel gradation testing is \$80/sample

F.3 Degradation in the Micro-deval apparatus is \$275/sample

F.5 Quality Control Gravel gradation is \$80/sample. Specifications indicate one quality control sample every 500 metric tons.

3.013 GREENS CONSTRUCTION

C.1 Sand Particle size with pH is \$115/sample

C.2.b and c Testing of Inorganic Amendment for Particle Size, pH, Saturated Hydraulic Conductivity, Water Retention, Porosities and Bulk Density, including water retention testing at 25 and 30 cm is \$505 per mix.

C.2.d Lab Mix preparation with Sand and Inorganic Amendment is \$45 per mix.

C.3 Testing of Lab prepared Rootzone Mix with Inorganic for Particle Size, pH, Saturated Hydraulic Conductivity, Water Retention, Porosities and Bulk Density, including water retention testing at 25 and 30 cm is \$505 per mix.

Page 1 of 2

Turf & Soil Diagnostics
613 E. 1st St. Linwood, KS 66052 USA
Phone: 1-855-769-4231 Web: www.turfdiag.com

Price Quote for the Qiddiya Golf Development – Private & Public Golf Course Continued

3.013 GREENS CONSTRUCTION continued

D.1 Greens Drainage Gravel Quality Control

Gradation testing at \$80/sample. Specifications indicate one quality control sample every 500 metric tons.

D.2 and D.4 Greens Rootzone Mix Quality Control

Particle size and bulk density at \$200/sample. Specifications indicate one quality control sample every 500 metric tons.

Physical performance testing (if required) at \$275/sample. Physical performance testing may be required if the particle size and bulk density test results show sample results are outside of the confidence intervals for quality control testing.

J. Washed Gravel Layer Installation

J.2.a and b gravel gradation testing at \$80/sample

J.2.c Hardness by Degradation in the Micro-deval apparatus is \$275/sample

Required Sample Quantities

Initial sand submittal should be approximately 10 Kg. Subsequent samples of rootzone mix should be approximately 3 to 4 Kg.

Inorganic amendment submittal should be approximately 2 to 4 Kg.

Initial Gravel submittal should be approximately 20 Kg. Subsequent samples of gravel should be approximately 2 Kg.

Terms/Conditions

Prices are valid for one year from date of this document. All prices are on a per sample basis for the testing parameters listed in this email. If other samples or testing is required, then pricing will vary from what is indicated here. Test reports will be prepared in our lab's standard format, with references to specifications where applicable.

Pricing assumes proper samples are sent to our lab in good condition. TSD is not responsible for sample acquisition or shipping. TSD will provide sampling and shipping instructions to help ensure samples clear through US Customs.

All laboratory work will be performed under TSDs' standard operating procedures. TSD liability is limited to the cost of the testing. Payment terms are payment due upon receipt of invoice. TSD reserves the right to withhold testing reports if payment is not received in timely manner.

We hope we will have the opportunity to work with you. Please contact us with any questions or additional needs.

 Digitally signed
by Sam Ferro
Date: 2021.01.15
08:49:19 -06'00'

Sam Ferro
President



Arab Company الشركة العربية
For Laboratories and Soil للمختبرات والتربة

**TEST REPORT FOR
PARTICLE-SIZE DISTRIBUTION (GRADATION) OF AGRO ZiO B1**

Owner	N.P	ACES Report No.	RMR21013832/2
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	12/08/2021
Consultant	N.P	Sample No.	RMS21005207
Project No.	N.P	Request No.	RMQ21003407
Project Name	NEOM Projects	Client Ref./IR No.	Approval of ACES quotation
Sample Description	Agro ZiO B1	Sampled By	N.P
Manufacturer	PROFILE Products LLC	Sampling Date	N.P
Sample Location	N.P	Sampling Cert.	N.P
Lot No.	N.P	Sampling Method	N.P
Lot Size	N.P	Sample Size	1 Portion
Sample Preparation	ASTM D 6913/D6913M-17	Sample Brt. In By	Client's Rep.
		Date Received	05/08/2021
Test Method	ASTM D 6913/D6913M-17	Date Tested	08/08/2021
Test Method	N/A	Tested By	Anwar Ali RY-189
Variation		Reviewed By	A. Shaaban-RY-103
		Test Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
Remarks	N/A	Lab. Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
		Reported By	Eng. Shahzaib RY-794
ASTM Sieve Size	Retained by Weight	Passing by Weight	
No.10 (2.00mm)	0%	100%	
No.20 (0.850mm)	93%	7.0%	
No.50 (0.300mm)	5%	2%	
No.60 (0.250mm)	1%	2%	

Note: 1. The test results represent the submitted sample only.
2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.



0000851075

Eng. Belal Khamaiseh
Materials Department Manager - Riyadh
Arab Company for Laboratories and Soil

الشركة العربية
For Laboratories & Soil
للمختبرات والتربة
خاص بالتقارير
Riyadh Report Reports

1 of 1

-End of Report-

QP102-44-2019
SAC certificate No. : N-T-00063

**TEST REPORT FOR
 BULK DENSITY IN AGRO ZiO B1**

Owner	N.P	Report No.	RMR21013829
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	09/08/2021
Consultant	N.P	Sample No.	RMS21005207
Project No.	N.P	Request No.	RMQ21003407
Project Name	NEOM Projects	Client Reference	Approval of ACES quotation
Sample Description	Agro ZiO B1	Sampled By	N.P
Manufacturer	PROFILE Products LLC	Sampling date and time	N.P
		Sampling Cert.	N.P
Sample Location	N.P	Sampling Method	N.P
		Sample Size	1 Portion
Sample Preparation	ASTM C702/C702M - 18	Sample Brt. In By	Client's Rep.
Test Method	ASTM C29/C29M - 17a	Date Received	05/08/2021
		Date Tested	07/08/2021
Test Method Var	N/A	Tested By	Anwar Ali Yousef RY-189
		Reviewed By	A.Shaaban-RY-103
		Test Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
Remarks	N/A	Lab. Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
		Reported By	Eng. Shahzaib RY-794

Type of Test	Loose Bulk Density	Compacted Bulk Density	Technical Data Sheet Requirement
Average Test Results, Kg/m3	1173	1308	576.7 ± 32

Notes: 1.The test results represent the submitted sample only.
 2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.



Eng. Hetal Khamaiseh
 Materials Department Manager -Riyadh
 Arab Company for Laboratories and Soil



1 of 1

-End of report-



Arab Company الشركة العربية
For Laboratories and Soil للمختبرات والتربة

Chemical Composition of Agro ZiO B1

ACES Client	Al Zoubi Mining and Trading	Report No.	RMR21013833/2
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	11-08-2021
Consultant	N.P	Request No.	RMQ21003407
Owner	N.P	Manufacturer	PROFILE Products LLC
Project Name	NEOM Projects		

Dear Sirs,

1. INTRODUCTION

According to your request No. RMQ21003407 dated Aug. 05, 2021, complete chemical analysis test was carried out on one sample of Agro ZiO B1 brought to our laboratories upon the request of the client's representative Eng. Mohammed on Aug. 05, 2021. This report presents the program of testing and the tests results.

2. TESTS CARRIED OUT

The chemical analysis test was carried out on one sample according to the following methods:

1. All Oxides, SO₃, and Cl - XRF
2. L.O.I.- Chemical Analysis

الشركة العربية
Arab Company
For Laboratories & Soil
شركة العربية
للمختبرات والتربة
شارع الرياض
Diyah Dammam Dammam

1 of 2
SAC certificate No. : N-T-00063
R.A.ST.1/RMR2021/RMR21013833/2

ACES Riyadh: P.O. Box 46891 Riyadh 11542 - Tel. : +966-11-2372222, 2353487 - Fax : +966-11-2357434 - C.C. No. 116998 - C.R. : 1010172258 - E-mail: acesarlyadh@aces-int.com
ACES Jeddah: P.O. Box 132905 Jeddah 21382 - Tel. : +966-12-6641422, 6636380 - Fax : +966-12-6635448 - C.C. No. 106934 - C.R. : 4030157588 - E-mail: acsejeddah@aces-int.com
ACES Khobar: P.O. Box 70159 Khobar 31962 - Tel. : +966-13-8811941, 8811942 - Fax : +966-13-8811947 - C.C. No. 98218 - C.R. : 2051037267 - E-mail: aceskhorah@aces-int.com
ACES Najran: P.O. Box 406 Najran - Tel. : +966-17-5239037, +966-17-5230273 - Fax : +966-17-5235761 - C.C. No. 1117678 - C.R. : 5950017513 - E-mail: acesnajan@aces-int.com
ACES Buraydah: P.O. Box 52391 Buraydah 8225 - Tel. : +966-16-3844575 - Fax : +966-16-3844001 - C.C. No. 601001156942 - C.R. : 1131032563 - E-mail: aceseburaydah@aces-int.com
ACES Madinah: P.O. Box 41432 Madinah - Tel. : +966 -14- 8693326 - Fax : +966-14- 8693135 - C.C. No. 203001171492 - C.R. : 4650078095 - E-mail: aceseadinah@aces-int.com

Website: www.aces-int.com



شركة ذات مسؤولية محدودة رأس المال ٥.٦٦٢.٥٠٠.٠٠٠

3. TESTS RESULTS

Main Compound Components				Technical Data Sheet Requirement
No.	Constituent		Results (% by wt.)	
	Sample Name		<u>Agro ZiO B1</u>	
1	L.O.I.		7.23	-
2	Sodium Oxide	Na ₂ O	0.558	<5%
3	Magnesium Oxide	MgO	5.244	<5%
4	Alumina	Al ₂ O ₃	12.448	11%
5	Silica	SiO ₂	37.338	74%
6	Phosphorus Oxide	P ₂ O ₅	0.899	-
7	Sulfate	SO ₃	0.121	-
8	Chloride	Cl	0.032	-
9	Potassium Oxide	K ₂ O	0.711	<5%
10	Calcium Oxide	CaO	14.489	<5%
11	Titanium Oxide	TiO ₂	5.293	<5%
12	Chromium Oxide	Cr ₂ O ₃	0.051	-
13	Manganese Oxide	MnO	0.301	-
14	Iron Oxide	Fe ₂ O ₃	14.817	5%
15	Cobalt(III) oxide	Co ₂ O ₃	<0.01	-
16	Nickel Oxide	NiO	0.041	-
17	Copper Oxide	CuO	<0.01	-
18	Zinc Oxide	ZnO	0.027	-
19	Gallium Trioxide	Ga ₂ O ₃	<0.01	-
20	Rubidium Oxide	Rb ₂ O	<0.01	-
21	Strontium Oxide	SrO	0.155	-
22	Yttrium oxide	Y ₂ O ₃	<0.01	-
23	Zirconium Oxide	ZrO ₂	0.07	-
24	Niobium(V) Oxide	Nb ₂ O ₅	0.023	-
25	Barium Oxide	BaO	0.1133	-

Notes: 1.The test results represent the submitted sample only.

2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.

We would like to take this opportunity to thank you for your confidence and look forward to be of service to you in the near future.

Sincerely Yours,
Arab Company for Laboratories and Soil

Eng. Belal Khamaisch
Materials Department Manager –Riyadh

الشركة العربية
للبحوث والتحاليل
والبيانات
للمختبرات والتربة
والبيانات
Riyadh Branch Riyadh

2 of 2
SAC certificate No. : N-T-00063
R.A.ST.1/RMR2021/RMR21013833/2



Arab Company الشركة العربية
For Laboratories and Soil للمختبرات والتربة

**TEST REPORT FOR
SOUNDNESS OF AGRO ZiO B1(NaSO4)**

Owner	N.P	ACES Report No.	RMR21014015
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	14/08/2021
Consultant	N.P	Sample No.	RMS21005207
Project No.	N.P	Request No.	RMQ21003407
Project Name	NEOM Projects	Client Ref./IR No.	Approval of ACES quotation
Sample Description	Agro ZiO B1	Sampled By	N.P
Source	PROFILE Products LLC	Sampling Date	N.P
Sample Location	N.P	Sampling Cert.	N.P
Lot No.	N.P	Sampling Method	N.P
Lot Size	N.P	Sample Size	1 Portion
Sample Prep.	ASTM C 702/C702M-18	Sample Brt. In By	Client's Rep.
Test Method	ASTM C 88/C88M-18	Date Received	05/08/2021
Test Method Var.	N/A	Date Tested	14/08/2021
Remarks	N/A	Tested By	Anwar Ali RY-189
		Reviewed By	A. Shaaban-RY 103
		Test Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
		Lab. Location	ACES-Riyadh-Main Lab.
		Reported By	Eng. Shahzaib RY-794

Sieve Size (mm)	Dry Wt. Before Soaking (gm)	Dry Wt. of Sample After Washing (gm)	Weight Loss (%)	Retained (%)	Soundness (%)
0.600-0.300	19.5	13.0	33.33	8	2.67
1.18-0.600	52.5	44.5	15.24	22	3.35
2.36-1.18	79.5	71.0	10.69	34	3.64
4.75-2.36	36.0	34.0	5.56	15	0.83
Total (%)=					10

Solution Used : NaSO4
Specific Gravity of Solution : 1.165

CONCLUSION:	Fail	Standard of Conclusion:	Technical Data Sheet Requirement (4% Max.)
-------------	-------------	-------------------------	--

Notes: 1. The test results represent the submitted sample only.

2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.



0000852388

Eng. Betal Khamaiseh
Materials Department Manager -Riyadh
Arab Company for Laboratories and Soil





Arab Company الشركة العربية
For Laboratories and Soil للمختبرات والتربة

TEST REPORT FOR CEC OF AGRO ZiO B1

Owner	N.P	ACES Report No.	RMR21013831/2
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	11/08/2021
Consultant	N.P	Sample No.	RMS21005207
Project No.	N.P	Request No.	RMQ21003407
Project Name	NEOM Projects	Client Ref./IR No.	Approval of ACES quotation
Sample Description	Agro ZiO B1	Sampled By	N.P
Manufacturer	PROFILE Products LLC	Sampling Date	N.P
Sample Location	N.P	Sampling Cert.	N.P
Lot No.	N.P	Sampling Method	N.P
Lot Size	N.P	Sample Size	1 Portion
Test Method Var.	N/A	Sample Brt. In By	Client's Rep.
		Date Received	05/08/2021
		Date Tested	08/08/2021
		Tested By	Anwar Ali RY-189
		Reviewed By	A. Shaabn-RY-103
Remarks	N/A	Test Location	ACES-Riyadh-Main Lab
		Lab. Location	ACES-Riyadh-Main Lab
		Reported By	Eng. Mohannad RY-565

Test	Test Method	Test Result	Technical Data Sheet Requirement
Cation Exchange Capacity CEC, meq/100g	ICARDA 3 rd Edition	48	33.6

Notes: 1.The test results represent the submitted sample only.

2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.



0000851074.

Eng. Belal Khamaiseh
Materials Department Manager -Riyadh
Arab Company for Laboratories and Soil

الشركة العربية
للمختبرات والتربة
Arab Company
For Laboratories & Soil
فرع الرياض
Riyadh Branch

Form No. qp102-56-2038

SAC certificate No. N-T-00063

1 of 1

-End of report-

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Issue Date: 17 Dec 2020
Product Name: AgroZio (ZEOLITE+POZZOLANA) ; CLINOPTILILITE

1. COMPANY DETAILS

Company Name: Al Zoubi Mining
Address: Qisie – Tafila
Hashemite Kingdom of Jordan
Telephone: 00962 795822676
Fax: 00962 3 2243202

2. PRODUCT IDENTIFICATION

Product Name: AgroZio (ZEOLITE+POZZOLANA; Clinoptilolite)
CAS NO. Natural AgroZio: 1318-02-1
CAS NO. Clinoptilolite: 12173-10-3
Intrastat Code: 2530 90 98
EG NO. Clinoptilolite: 215-283-8
Chemical Name: Hydrated Calcium Aluminosilicate, of sedimentary origin.
Synonyms: Clinoptilolite
Formula: $(Ca,K_2,Na_2,Mg)_4 Al_3Si_4O_{96} \cdot 24H_2O$
EU Feed Additive no.: E568

a INFORMATION ON THE POSSIBLE RISK

K_T or K_H or K_R: Not Applicable
R sentences (No.): None
S sentences (No.): None
Chemical risk: Not Applicable

b PHYSICAL & CHEMICAL CHARACTERISTICS

State at 20 °C: Solid
Appearance: Light grey-green coloured granular and powder
Odour, smell: None, earth like
Boiling Point: Not Applicable
Freezing Point: Not Applicable
Melting Point: >1.000 °C
Density (kg/m³): 2200-2440
Vapour Pressure: Not Applicable (mm Hg)
Vapour Density (air=1): Not Applicable
Solubility in Water: 0, Insoluble
Solubility in Greases: Not Applicable
Partition coeff. n-octanol/water: Not Applicable
Density of vapours: Not Applicable
Tension of vapours at 20 °C: Not Applicable
Oxidizing properties: Not Applicable
Relative density of vapours: Not Applicable
Flash-point: Up to 600 °C neg.
Point of flammability: settled dust-up to 600 °C neg. swirled dust-up to 800 °C neg.
Explosion limits (vol. % in air): Explosion-proof
Evaporation Rate: Not Applicable

c STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable under normal conditions of use.
Acid stability: 79,5%
Thermal stability: Up to 400 °C
Conditions to Avoid: Not Applicable
Materials to Avoid: Strong Oxidizing Agents, such as fluorine, chlorine trifluoride, and oxygen difluoride.
Hazardous decomposition: None
Hazardous decomp. products: None
Hazardous Polymerization: Will not occur

d TOXICOLOGICAL INFORMATION

NPK (average):	Not Applicable
NPK (limit):	Not Applicable
LD ₅₀ :	It was not possible to establish the value of acute oral LD ₅₀ No animal died after a dose of 20000 mg/kg. Higher doses may not be applied. It was not possible to establish the value of acute dermal LD ₅₀ . After the application of a dose of 5000 mg/kg onto the bare skin on the back of experimental animals, no animal dies. Higher doses may not be applied.
Eye irritation:	A very mild and short irritation of conjunctival membrane. (Besides a mild repletion after 2 hours after the preparation application disappearing after 24 hours, no inflammatory changes of conjunctival membrane were observed).
Skin irritation:	AgroZio does cause any inflammatory changes on the intact or disturbed, no other symptoms of toxicity even after a multiple application.
Affecting live organisms:	AgroZio may be classified as a little toxic, even harmless substance. It does not present any risk after repeated skin applications and is not absorbed by skin in hazardous quantities. Irritation of conjunctival membrane is very mild and short lasting.

3 INSTRUCTION FOR THE FIRST AID

In case of health problems or doubts, the physician is to be informed and provided with the information according to this MSDS.

Type of risk	Acute risk	Prevention	First aid
Inhalation	Not given	Ensure by means of technical provisions that NPK of the dust in closed areas (storages) does not exceed 5 mg/m ³ . Where it is impossible to ensure such conditions, a respirator is to be used for the protection of respiratory passages.	Fresh air, medical aid
Skin	Presents no risk after repeated skin applications and is not absorbed by skin in dangerous quantities.	Use protective gloves and clothing.	Wash with water and soap.
Eyes	Irritates conjunctival membrane mildly and a short time very for	Use protective goggles.	Rinse eyes with a lot of water for several minutes, medical aid.
Ingestion	Not given	No eating, drinking. Wash hands after work.	Drink 0.5 l potable water or warm water with the active coal suspension. Medical aid.

4 INSTRUCTIONS IN THE CASE OF FIRE

Type of risk	Acute risk	Prevention	First aid/ Fire reporting
Fire	Not inflammable material	Not given	Not given
Explosion	Inexplosive	Not given	Not given

5 INSTRUCTIONS FOR THE CASE OF AN ACCIDENTAL ESCAPE

Procedure in case of an accident or emergency:

AgroZio does not contaminate either soil or water. It is not a dangerous waste. It may be combined with soil or drained.

Waste disposal:

Mechanically, may be combined with soil as AgroZio is a certified soil excipient. AgroZio does not contaminate water – it may be drained into the sewage. AgroZio is not a dangerous waste!
Used packs of AgroZio are to be salvaged or burnt in an approved incinerator after being thoroughly emptied.

6 SAFETY INSTRUCTIONS FOR HANDLING AND STORAGE

Instructions for handling:

-in view of health protection and labour safety, employees working in the manufacture process of and those applying the AgroZio must use protective working means.
- environment in the process of manufacture and application must be ensured so that NPK-P in the atmosphere is not exceeded.
-employees must be instructed on the product and follow principles of health protection and labour safety.

Instructions for storing:

Product must be stored in original intact and sealed packages in dry, clean, well aired and closed storage, separately from consumables and drugs.

7 EXPOSITION LIMITATIONS AND PERSONAL PROTECTIVE

AgroZio in form of dust, aerodispersion system, is to be held for a substance with the prevailing nitrogenous effect respirability limit $5 \mu\text{m}$. Due to SiO_2 content, NPK-P for the work environment is $5 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$. Work stations must be dust controlled or aired so that the max. dust concentration is

$5 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ air. Where it is not possible to achieve these conditions temporarily, personal protective working means (protective clothing and shoes, respirator with dust insert, rubber gloves, protective goggles) must be used to protect respiratory passages, skin and eyes. When the work is finished, hands must be washed with water and soap.

8 ECOLOGICAL INFORMATION

Results obtained by testing AgroZio failed to enable establishing LC 50 for the fish and daphnia as three tested animals had been administered maximum concentrations exceeding the limits for the preparation to be classified as a substance „almost not toxic for the fish and other animals“.

Based on 96 hours of static acute testing the toxicity with the fish (*Cyprinus carpio* L., *Poecilia reticulata* Peters) and a 24 hour acute immobilization test with daphnia (*Daphnia magna* Straus), the natural AgroZio was classified as a substance for the fish and daphnia almost not toxic.

Pursuant to the opinion of the National Referential Laboratory for pesticides of the IVM (Institute of Veterinary Medicine) Clinoptilolite „ is relatively harmless for domestic animals, cattle and wild animals“, „for the fish and other water animals almost non-toxic“.

9 WASTE DISPOSAL

Waste disposal - mechanically. Residues of AgroZio (without other additives) may be combined with soil as AgroZio is registered as a soil excipient. AgroZio does not contaminate water – it may be drained to the sewage. AgroZio is not a hazardous waste!

10 INFORMATION ON TRANSPORTATION

Land transport (GGVS, GGVE, ADR, RID) Class: Digit/letter: UN No.: Warning label: Kemler No.: Note:	Not given
Sea transport (IMDG, GGVSee): Class: EMS No.: UN No.: MFAG: Type of packing: Technical name:	Not given
Air transport (ICAO/IATA) Class: UN No.: Type of packing:	Not given

11 LEGAL REGULATIONS

EC classification:

Warning sign:

R- & S-sentence No. And wording: None

Other:

Not classified as dangerous

Handle in accordance with good operational hygiene and labour safety and health protection regulations.

Information provided in this document is based on our best knowledge to the date of issuance of this card. It is a guide for safe use and storage of the preparation of AgroZio.

**TEST REPORT FOR
PH VALUE OF AGRO ZiO B1**

Owner	N.P	ACES Report No.	RMR21013830
Contractor	Al Zoubi Mining and Trading	Date Reported	09/08/2021
Consultant	N.P	Sample No.	RMS21005207
Project No.	N.P	Request No.	RMQ21003407
Project Name	NEOM Projects	Client Ref./IR No.	Approval of ACES quotation
Sample Description	Agro ZiO B1	Sampled By	N.P
Manufacturer	PROFILE Products LLC	Sampling Date	N.P
Sample Location	N.P	Sampling Cert.	N.P
Lot No.	N.P	Sampling Method	N.P
Lot Size	N.P	Sample Size	1 Portion
Test Method Var.	N/A	Sample Brt. In By	Client's Rep.
		Date Received	05/08/2021
		Date Tested	08/08/2021
		Tested By	Anwar Ali RY-189
Remarks	N/A	Reviewed By	A. Shaabn-RY-103
		Test Location	ACES-Riyadh-Main Lab
		Lab. Location	ACES-Riyadh-Main Lab
		Reported By	Eng. Mohannad RY-565

Test	Test Method	Test Result	Technical Data Sheet Requirement
pH Value	ICARDA 3 rd Edition	7.3	5.5 ± 1

Notes: 1. The test results represent the submitted sample only.
2. Test results shall not be interpreted, reproduced or quoted in a whole or in part without prior written approval of ACES.



Eng. Helal Khamaiseh
Materials Department Manager - Riyadh
Arab Company for Laboratories and Soil



1 of 1

-End of report-

ACES Riyadh: P.O. Box 46891 Riyadh 11542 - Tel. : +966-11-2372222; 2353467 - Fax : +966-11-2357434 - C.C. No. : 116998 - C.R. : 1010172258 - E-mail: acesyriyadh@aces-int.com
ACES Jeddah: P.O. Box 132905 Jeddah 21382 - Tel. : +966-12-6641422, 6636380 - Fax : +966-12-6635448 - C.C. No. : 106934 - C.R. : 4030157586 - E-mail: acesjeddah@aces-int.com
ACES Khobar: P.O. Box 70159 Khobar 31952 - Tel. : +966-13-8811941, 8811942 - Fax : +966-13-8811947 - C.C. No. : 98216 - C.R. : 2051037267 - E-mail: aceskobar@aces-int.com
ACES Najran: P.O. Box 406 Najran - Tel. : +966-17-5239037, +966-17-5230273 - Fax : +966-17-5235761 - C.C. No. : 1117678 - C.R. : 5950017513 - E-mail: acesnajan@aces-int.com
ACES Buraydah: P.O. Box 52391 Buraydah 8225 - Tel. : +966-16-3844575 - Fax : +966-16-3844001 - C.C. No. : 601001156942 - C.R. : 1131032563 - E-mail: acesburaydah@aces-int.com
ACES Madinah: P.O. Box 41432 Madinah - Tel. : +966-14- 8693326 - Fax : +966-14- 8693135 - C.C. No. : 203001171492 - C.R. : 4660078095 - E-mail: acesmadinah@aces-int.com

Website: www.aces-int.com



شركة ذات مسؤولية محدودة رأس المال ٥.٦٦٢.٥٠٠.٠٠٠

Proposal for Materials Testing

PM21000496

Rev. 0

07/08/21

To: M/S: Al Zoubi Mining and Trading
City: Riyadh
E-mail: hissa1971@yhoo.com

From: Rasdi Macapodi RY-120

Attn. : Mohammed Abdullah Al Zoubi
Position : Engineer
Reference : Through request of Eng. Mohammed
Project : NEOM Projects
Subject : Materials Testing

Dear Sir,

With reference to your request regarding the above mentioned project, Arab Company for Laboratories and Soil (ACES) is pleased to submit this financial offer for performing the required tests for this proposed project. Our net fees for the required activities are indicated in the following table:

Item	Unit	Unit Price (SAR)	Unit Price after 15% VAT(SAR)	QTY	Value after 15% VAT (SAR)
1. CompleteChemical Analysis of AgroZio B1 by XRF	Sample	1000	1,150.00	1	1,150.00
2. Sieve Analysis	Test	80	92.00	1	92.00
3. Bulk Density	Test	80	92.00	1	92.00
4. Soundness (Na2SO4)	Test	350	402.50	1	402.50
5. pH Value	Test	50	57.50	1	57.50
6. CEC(Cation-exchange capacity)	Test	300	345.00	1	345.00

Terms and Conditions :- Purchase order should be based on prices inclusive of VAT whatever the percentage is applicable as per to the General Authority of Zakat and Tax latest executive regulation

- The proposal is subject to terms and conditions, kindly refer to the attached T&Cs.
- Invoices will be issued upon completion of the works or on periodic basis, subject to contractual agreement.
- Customers are required to provide their VAT registration numbers to enable ACES to prepare VAT-compliant invoices.
- ACES retains its right to hold reports and/or terminate the services if the Client fails to make payment of the invoices within the specified time.

Term of Payments :Cash

Validity Period (Days) :30

Force Majeure :-The failure of a party to fulfill any of its obligations under this Agreement shall not be considered to be a breach of, or default under, this Agreement insofar as such inability arises from any event that is unpredictable and outside of the reasonable control of a party and which affects such Partys

Page 1 of 2



07/08/21



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



معالي الأمير يزيد بن محمد السديري



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer



معالي وزير الزراعة السعودي



التعاون مع كبرى الشركات التايوانية



خبراء الزراعة (أمريكي-أسترالي)



مؤسسة الزعبي للتعدين

AI - Zoubi Mining Corporation



شركة جودي الخضراء للأسمدة العضوية

Goode Green Organic Fertilizer



الهيئة الملكية الاردنية



السفير التركي في المملكة العربية السعودية

اهتمام محلي ودولي بالمنتجات المستخلصة من الوحدة





ارقام التواصل

شركة جودي جرين للاسمدة العضوية والسائلة

+966595472708

+966596586706

+966593419268

