

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার  
কৃষি মন্ত্রণালয়  
মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনসিটিউট  
বিভাগীয় গবেষণাগার, ঢাকা  
মৃত্তিকা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ঢাকা-১২১৫।

স্মারক নং- ১২.০৩.৩০২৬.০৭১.৫৭.০০২.১৬-২২২

তারিখঃ ২২/০৮/২০২২ খ্রি:

প্রতি ঃ উপ-পরিচালক  
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর  
সরেজমিন উইঁ  
খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা।

বিষয় : ০৯ (নয়) টি সার নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষিত ফলাফল প্রেরণ প্রসংগে।

সূত্র : নং- ১২.০১.০০০০.১৬১.৪০.১৮৭.২১.১৯৯; ১৭-০২-২০২১ খ্রি:

উপরোক্ত বিষয় ও সূত্রে পত্রের প্রেক্ষিতে আপনার প্রেরিত ০৯ (নয়) টি সার নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষিত ফলাফল (বিশ্লেষণ ফি বাবদ ১৬,৫০০/- টাকা যাহা বহি নং- ১১৯ এর ১১৮৬৮ নম্বর রশিদের মাধ্যমে পরিশোধ করা হয়েছে) পরবর্তী প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য এতদসংগে প্রেরণ করা হলো।

সংযুক্তি : ফলাফল - ০২ (দুই) পাতা।

স্মারক  
২২/০৮/২০২২  
(সামসুন নাহার (বেগম)  
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা  
ফোন- ০২-৯১১১২৮০।

সদয় জ্ঞাতার্থে অনুলিপি :

- ১। মহাপরিচালক, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনসিটিউট, মৃত্তিকা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ঢাকা।
- ২। পরিচালক, অ্যানালাইটিকেল সার্ভিসেস উইঁ, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনসিটিউট, কৃষি খামার সড়ক, ঢাকা।
- ৩। অফিস কপি।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার  
 ক্ষমি মন্ত্রণালয়  
 মৃতিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনসিটিউট  
 বিভাগীয় গবেষণাগার, ঢাকা  
 মৃতিকা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ঢাকা-১২১৫।

## রাসায়নিক সার নমুনার বিশ্লেষিত ফলাফল

**প্রেরক : উপ-পরিচালক, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, সরেজমিন উইং, খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা।**

**সূত্র : নং- ১২.০১.০০০০.১৬১.৮০.১৮৭.২১.১৯৯; ১৭-০২-২০২১ খ্রিঃ।**

ক্রঃ নং	ল্যাব নং	সরের নাম ও তথ্যাদি	পরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল	সরকারী বিনির্দেশ	মন্তব্য
০১	৮৫২৮	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট কোড : ৯৪৫	মোট ম্যাগনেশিয়াম (Mg) ওজন ভিত্তিক = ৯.৭৬%	মোট ম্যাগনেশিয়াম (Mg) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ৯.৫০ %	---
			সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক = ১৩.০৫%	সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১২.৫০ %	
০২	৮৫২৫	জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) কোড : ৯৪৫	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক = ৩৬.৭৩%	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ৩৬.০০ %	---
			সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক = ১৭.৫৩%	সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১৭.৫০%	
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ৮.৮৮ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০০.০০ পিপিএম	
			ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক = ০.৬৬ পিপিএম	ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০.০০ পিপিএম	
			ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক = ০.৫৫ পিপিএম	ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০০.০০ পিপিএম	
			নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক = ৮৯.৩৬ পিপিএম	নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০.০০ পিপিএম	
			অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক = ১.১৭%	অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ২.০০%	
০৩	৮৫২৬	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) কোড : ৯৪৫	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক = ২১.৮২%	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ২১.০০ %	---
			সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক = ১০.৬২%	সালফার (as SO <sub>4</sub> -S) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১০.৫০%	
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ৭.৪৬ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০০.০০ পিপিএম	
			ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক = ৮.৬৭ পিপিএম	ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০.০০ পিপিএম	
			ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক = ১.৬৪ পিপিএম	ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০০.০০ পিপিএম	
			নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক = ২.২৭ পিপিএম	নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০.০০ পিপিএম	
			অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক (দানাদার) = ০.৩৫%	অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক (দানাদার), সর্বোচ্চ = ৫.০০%	
০৪	৮৫২৭	বরিক এসিড কোড : ৯৪৫	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক = ১৭.৩০%	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১৭.০০%	---
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ০.০০ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০০.০০ পিপিএম	
			পিএইচ (pH) = ৮.৫৭	পিএইচ (pH) ন্যূনতম = ৩.৪	
০৫	৮৫২৮	চিলেটেড জিংক কোড : ৯৪৫	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক = ১২.৯৫%	মোট জিংক (Zn) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১০.০০ %	---
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ৬.৩১ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০০.০০ পিপিএম	
			ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক = ৬.৬৫ পিপিএম	ক্যাডমিয়াম (Cd) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০.০০ পিপিএম	
			ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক = ০.০০ পিপিএম	ক্রেমিয়াম (Cr) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০০.০০ পিপিএম	
			নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক = ২.৩৭ পিপিএম	নিকেল (Ni) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৫০.০০ পিপিএম	
			পিএইচ (pH) = ৬.৩	পিএইচ (pH) ৫.০০ এর কম নয়।	
			অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক = ৮.৭৬%	অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ৭.০০%	

ক্রঃ নং	ল্যাব নং	সারের নাম ও তথ্যাদি	পরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল	সরকারী বিনির্দেশ	মন্তব্য
০৬	৮৫২৯	সলুবর বোরন কোড় : ৯৪৫	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক = ২০.১৭%	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ২০.০০%	---
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ০.০০ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১০০.০০ পিপিএম	
০৭	৮৫৩০	বোরন (পেন্টা হাইড্রেট) কোড় : ৯৪৫	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক = ১৫.৬০%	মোট বোরন (B) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১৫.০০%	---
			লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক = ০.০০ পিপিএম	লেড (Pb) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ০.০০১ পিপিএম	
০৮	৮৫৩১	জিপসাম কোড় : ৯৪৫	মোট ক্যালসিয়াম (Ca) ওজন ভিত্তিক = ২০.০৮%	মোট ক্যালসিয়াম (Ca) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ২০.০০%	---
			সালফার ( $\text{SO}_4$ ) ওজন ভিত্তিক = ১৭.৮৩%	সালফার ( $\text{SO}_4$ ) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১৬.০০%	
			অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক = ২.৩৮%	অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১৩.০০%	
০৯	৮৫৩২	পটাসিয়াম সালফেট কোড় : ৯৪৫	মোট পটাশ (as $\text{K}_2\text{O}$ ) ওজন ভিত্তিক = ৫০.২০%	মোট পটাশ (as $\text{K}_2\text{O}$ ) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ৫০.০০%	---
			সালফার (as $\text{SO}_4\text{-S}$ ) ওজন ভিত্তিক = ১৭.৮১%	সালফার (as $\text{SO}_4\text{-S}$ ) ওজন ভিত্তিক, ন্যূনতম = ১৭.০০%	
			অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক = ১.১৬%	অর্দ্রতা (Moisture) ওজন ভিত্তিক, সর্বোচ্চ = ১.৫০%	

বিশেষণ পদ্ধতি :

১। জিংক, মাগনেশিয়াম, ক্যালসিয়াম, লেড, ক্যার্ভমিয়াম, ক্রোমিয়াম এবং নিকেল = Atomic Absorption Spectrophotometric Method

২। সালফার ও বোরন = Spectrophotometric Method

৩। পিএইচ = Glass Electrode Method

৪। অর্দ্রতা = Gravimetric Method

৫। পটাসিয়াম = Flame Photometric Method

  
11.04.2021  
Dr. S. M. Shamsuzzaman  
Senior Scientific Officer  
Divisional Laboratory  
Soil Resource Department Institute  
Ministry of Agriculture  
Karishi Khamar Sarak, Dhaka-1215