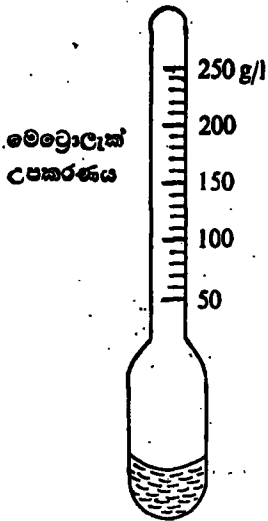


රබර් කිරි විකුණන විට වංචාකල හැකිද ?

ආචාර්ය එල්. එම්. කේ. තිලකරත්න

රබර් කිරිවල වියලි බර නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන කෙටිම ක්‍රමය නම් මෙට්‍රොලැක් ක්‍රමය වේ.



මෙට්‍රොලැක් උපකරණය යනු ජලා වනයේ නියමයන්ට අනුකූලව ද්‍රවයක් මත පා කිරීමෙන් ද්‍රවයේ විශිෂ්ඨ ගුරුත්වය මැනීම සඳහා උපයෝගී කරගන්නා ද්‍රව මානයකි. එම උපකරණය තිරස්ව ද්‍රවයේ පාවීම සඳහා එහි බල්බය කොටසට ඊයම් බෝල කීපයක් දමා රෙසිනයක් මගින් අලවා ඇත. උපකරණයේ සිහින් වීදුරු බටය තුළ ඇති ක්‍රමාංක දර්ශකය ආධාරයෙන් ද්‍රවයේ

විශිෂ්ඨ ගුරුත්වය කෙලින්ම මැන ගැනීම කෙරේ. දර්ශකයේ ක්‍රමාංක ලකුණු කර ඇත්තේ ලීටරයක ඇති වියලි රබර් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් වශයෙනි. තවද මෙම උපකරණය නිදහස්ව ද්‍රවයේ පාවීම නිවැරදි වියලි බර නිර්ණය සඳහා ඉතා වැදගත්ය. එබැවින් වත්තේදී එකතු කරගත් රබර් කිරි ප්‍රථමයෙන් දැල් කැබැල්ලක් මගින් කුණු රොඩු රහිතව පෙරාගත යුතු අතර, දෙවනුව ඊට එකට එකක් හෝ එකට දෙකක් පිරිසිදු වතුර මිශ්‍රකර බාලකරගත යුතු වේ.

ඉන්පසු මෙසේ බාලකල කිරි සිලින්ඩරාකාර බඳුනකට වත් කර මෙට්‍රොලැක් උපකරණය එහි නිදිහස්ව පාවීමට සලස්වා එය නිශ්චල වූ පසු එහි ද්‍රව පෘෂ්ඨයට කෙලින් දක්වන ක්‍රමාංකය එම බාලකල කිරිවල වියලිබර ලීටරයට ග්‍රෑම් සේ ගනන් ගනු ලැබේ. ඉන්පසු මුළු කිරි ප්‍රමාණය ලීටර වලින් මැන ගැනීමද, එමඟින් මුළු කිරි ප්‍රමාණයේ ඇති වියලි බර ගනනය කිරීමද කරනු ලැබේ.

එහෙත් මෙම ක්‍රමය මගින් වියලි රබර් ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීමේදී නොයෙකුත් අක්‍රමිකතා සිදුවේ. මෙම වැරදි ක්‍රම මගින් කර්මාන්ත ශාලා සේවකයන් විසින් සුළු වතු හිමියන්ට වංචා කිරීමට

උත්සාහ දරණ අවස්ථා හා එම වංචා මගඟුර තම කිරිවලට වැඩි වියළි බරක් ලබාගැනීමට කිරි වලට නොයෙකුත් ද්‍රව්‍ය එකතු කල අවස්ථාද එමටය.

එහෙයින් මෙම පරීක්ෂණ මාලාවේදී අප විසින් කරනු ලැබුවේ කිරිවල වියළි බර වැඩි කිරීමට සුළු වතු හිමියන් විසින් එකතු කරනු ලබන නොයෙකුත් ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව අධ්‍යයනයක් කිරීමයි.

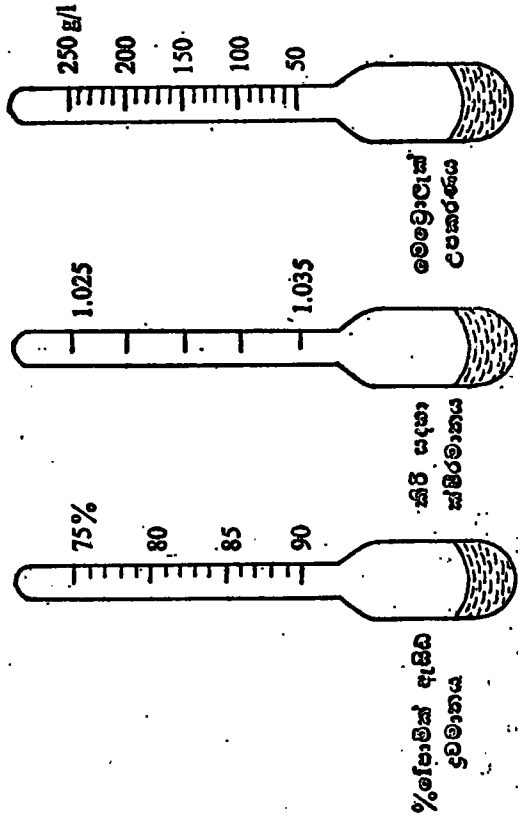
කිරිවල වියළි බර වැඩි කිරීමේ අදහසින් සුළු වතුහිමියන් එකතුකරන ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන වශයෙන් පහත සඳහන් පරිදි දැක්විය හැකිය.

1. දුඬුල් කුරුදු, හා නාපිරික්තා කොල ඉස්ම.
2. ගොඩපර මල් ඉස්ම.
3. බත්වලින් පෙරු කැඳ.
4. සබන් දියර.

මෙවායින් දුඬුල් කුරුදු හා නාපිරික්තා කොල ඉස්මක් ගොඩපර ඉස්මක් ඉතා උතු සෙවල වර්ගයන්ය.

එබැවින් ඒවා එකතු කිරීමේදී කිරි උතු ගතියක් දක්වන බැවින් එමගින් මෙට්‍රොලැක් අගය වැඩිවේය යන වැරදි හැඟීම වතු හිමියන් තුල ඇත. බත් කැඳ හා සබන් දියර යෙදීමෙන්ද කිරිවල උතු ගතිය වැඩිවීම නිසා මෙට්‍රොලැක් අගය වැඩි වේය යන වැරදි මතයද ඔවුන් තුල ඇත.

එහෙත් රබර් කිරිවල වියළි බර මැනීමට යොදාගනු ලබන මෙට්‍රොලැක් උපකරණයක් බැටරි ඇසිඩ් හෝ එල-කිරි වැනි ද්‍රව්‍ය වල ප්‍රබලතාවය මැනීමට යොදාගනු ලබන ද්‍රව මානන් සසඳා බැලූවිට පෙනීයන එක් ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් ඇත.



එනම් රබර් කිරි වල වියලි බර මැනීමට යොදාගනු ලබන මෙට්‍රොලොකා උපකරණයේ අඩුම ක්‍රමාංකය යොදා ඇත්තේ එම උපකරණයේ සිහින් නලය තුළ ඇති දර්ෂකයේ අඩියේමය. ඉන් ඉහලට ඇති ක්‍රමාංක වැඩිවියන වියලි රබර් ප්‍රමාණ දක්වන අතර, ඉහලින්ම ඇත්තේ ලීටරයට ග්‍රෑම් 250 උපරිම වියලි බර දක්වන ක්‍රමාංක යයි.

එබැවින් කිරිවල ඇති වියලි රබර් ප්‍රමාණය වැඩි වත්ම මෙට්‍රොලොකා උපකරණය සිහින් නලයේ සුළු කොටසක් එලියට සිටින සේ තිරස්ව පාවේ. එහෙත් කිරිවල ඇති රබර් ප්‍රමාණය අඩුවත්ම කිරිවල විශිෂ්ඨ ගුණත්වය වැඩිවීම හේතුකොට ගෙන සිහින් නලය වැඩි ප්‍රමාණයක් කිරි වලින් පිටතට නෙරාවීත් පාවීම සිදුවේ. මීට හේතුව රබර් ජලයට වඩා අඩු සනත්වයකින් යුත් වීම හේතුකොට ගෙන වියලි රබර් ප්‍රමාණය වැඩිවත්ම කිරිවල විශිෂ්ඨ ගුණත්වය අඩුවීමය.

එහෙත් අනෙකුත් සෑම ද්‍රව මානයක් මගින්ම තීරණය කරනු ලබනුයේ යම් ද්‍රාවනයක ඇති ජලයට වඩා සනත්වය වැඩි (ඇසිඩ්, කිරි ආදිය) ද්‍රව්‍යයක විශිෂ්ඨ ගුණත්වයකි. එබැවින් වැඩිම සැරක් ඇති ඇසිඩ්, වැඩිම සනත්වයකින් යුත් වන අතර, එම ඇසිඩ් වල පාකල විට ද්‍රව මානය වැඩි කොටසක් ද්‍රවයෙන් පිටතට නෙරා සිටින සේ පාවේ. එබැවින් අනෙකුත් සෑම ද්‍රව මානයකම දර්ෂකයේ ක්‍රමාංක යොදා ඇත්තේ වැඩිම විශිෂ්ඨ ගුණත්වය අඩියේත්, අඩුම විශිෂ්ඨ ගුණත්වය, උඩින්මත් සිටින පරිදිය.

මේ හෙයින් ඇසිඩ් හා එලකිරි වලට වැඩි සනත්වයක් ඇති ද්‍රව්‍ය

එකතු කිරීමෙන් ද්‍රව මානය පෙන්නුම් කරනු ලබන ඒවායේ ප්‍රබලතාවය වැඩි කර ගත හැකිය. එහෙත් රබර් කිරිවල තත්ත්වය මීට ඉදුරාම වෙනස්ය. එනම් වැඩි ප්‍රබලතාවයක් හෙවත් වැඩි වියලි බරක් සටහන් කිරීම සඳහා රබර් කිරි වලට එක්කල යුත්තේ ජලයේ විශිෂ්ඨ ගුණත්වයට වඩා අඩු ජලය සමග හොඳින් මිශ්‍රවන ද්‍රව්‍යයක්ය.

එහෙත් එවැනි ද්‍රව්‍යයක් වෙළඳ පොලෙන් ලබාගත නොහැක. තවද ඉහත සඳහන් කරන ලද රබර් කිරිවලට වංචා කරුවන් එක්කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය හතරම ජලයට වඩා වැඩි විශිෂ්ඨ ගුණත්වයකින් යුත් ද්‍රව්‍යයන්ය. එබැවින් ඒවා යෙදීමෙන් රබර් කිරිවල විශිෂ්ඨ ගුණත්වය වැඩිවෙන අතර, මෙට්‍රොලොකා උපකරණයෙන් පෙන්වනු ලබන වියලි බර අඩුවේ. එනම් රබර් කිරිවල වියලි බර වංචා කිරීම සඳහා වෙනත් ද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් වංචාවට භාජනය වනුයේ තමන්මය.

තවද ඉහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය කිරිවලට යෙදීමෙන් තමාම වංචාවට ලක්වන අතරම, එම කිරි හා එකට එකතුකර කර්මාන්ත ශාලාවේ නිපදවනු ලබන රබර් සියල්ලම, එම ශාක ඉස්ම වල ඇති කහට හා වර්ණක මගින් දුර්වර්ණකර, රටේ ආර්ථිකයට ද විශාල හානියක් සිදු කෙරේ. තවද බත් කැඳ කිරිවලට එකතු කල විට එමගින් නිපදවන රබර් ඉතා ලෙහෙසියෙන් පුස් බැඳී බාල වන හෙයින් එයින්ද ආර්ථිකයට වැදෙනුයේ විශාල පහරකි. එබැවින් කර්මාන්ත ශාලාවකට කිරි විකුණනු ලබන සුළු වතු හිමියන් එවැනි නොමනා ක්‍රම මගින් වංචා කිරීමට උත්සහ ගැනීම කිසි විටෙකත් නොකල යුතු වේ. එසේ කිරීමෙන් ඔවුන්ටද

පාඩු සිදුවන අතර, රටටද එමගින් විශාල ලෙස පාඩු සිදුවේ.

තවද මෙට්‍රොලැක් උපකරණය මගින් රබර් කිරිවල වියලි බර මැනීම ප්‍රවේශමෙන් හා නිසි ආකාරව කල හොත් ඉන් කිසිවෙකුට පාඩුවක් සිදු නොවන අතර එය ලොවෙහිම පිලිගත් උපකරණයකි. එමගින් වියලි බර නිර්ණය කිරීමේදී 1:2 වශයෙන් කිරි බාල කිරි මෙන් ද, ඇමෝනියා හා සෝඩියම් සල්ෆයිට් වැනි ප්‍රති කැටිකාරක නිර්දේශ ප්‍රමාණයක් දැමීමෙන්ද, සුළු වතු හිමියාට කිසිදු පාඩුවක් සිදු නොවේ. එහෙත් එම රසායන ඉතා වැඩිපුර යෙදවීම නිර්දේශ නොකරනු ලැබේ. එබැවින් වතු වලට කිරි සපයන සුළු වතු හිමියන් නොමනා මාර්ග වලින් වංචා

කිරීමේ අරමුණින් කිරිවලට වෙනත් ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම කිසි විටෙකත් නොකළ යුතුය.

තවද කිරි මැනීමට පෙර වත්තේ- දී එක්කරන වතුර ප්‍රමාණයද, ඉතා අඩු කිරීමෙන්ද, කිරි පැසසීමේදී හා මැනීමේදී ඇතිවන දුෂ්කරතා මඟහරවා ගත හැකි බවද මතක් කළ යුතුය. රබර් කිරිවලට උණුදිය දැමීමෙන් හෝ අවචේ තබා රත් කිරීමෙන් ද වියලි රබර් ප්‍රමාණය වැඩිවෙන බව ජන විස්වාසයකි. එහිදී කිසිම විද්‍යාත්මක සිද්ධාන්තයක් නැත. කිරි වියලි බර මැනීම සඳහා ගන්නා විට හොදින් කලවම් කර සාම්පලයක් ගැනීමෙන් එවැනි දෙයින් ඇතිවිය හැකි දෝෂද මඟ හරවා ගත හැකිය. තවද උණුදිය දැමීමෙන් කිරි මිදීමද සිදුවීමට ඉඩඇත.