

ප්ලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු (Plastic Microbeads) සහ පරිසර දූෂණය

ප්ලාස්ටික් අප එදිනෙදා ජීවිතයේ නැතිවම බැරි අංගයක් බවට අප විසින් පත්කර ගෙන හමාරය. අප මුළුතැන්ගෙයි භාවිතාවන ප්ලාස්ටික් පිකාන කෝප්පයේ පටන් අතිනවන ඉංජිනේරු හා වෛද්‍ය උපකරණ දක්වාම ප්ලාස්ටික් භාවිතය පැතිර ගොස් අවසන්ය. ලෝකයේම ප්ලාස්ටික් භාවිතය කෙතරම්දයත් 2018 වසරේ පමණක් ලෝක ප්ලාස්ටික් නිෂ්පාදනය මෙට්‍රික් ටොන් 360කට ආසන්න විය. (<https://www.plasticseurope.org>) මේ සියලුම ප්ලාස්ටික් ද්‍රව්‍ය යම් දිනක අපද්‍රව්‍ය ලෙස පරිසරයට මුදාහරිනු ඇත.



<https://en.banglatribune.com> - <https://clipground.com>
<https://i.ytimg.com> - <https://www.ktpress.rw>

ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍යවලට පරිසරයේදී සිදුවන්නේ කුමක්ද?

ස්වාභාවික පරිසරයේදී ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍ය ප්‍රධානව කොටස් වශයෙන් කැඩීයාමට පටන් ගනී. මෙය ප්ලාස්ටික් විභජනය නම් වේ. මෙසේ විභජනය වූ කොටස් තවත් කුඩා කොටස් දක්වා කැඩී යාහැකිය. මෙසේ විභජනය වූ ප්ලාස්ටික් කුඩු මයික්‍රෝන ප්‍රමාණයේ (0.1μm සිට 5mm දක්වා) හෝ ඊටත් වඩා කුඩා නැනෝ ප්‍රමාණයේ (0.1μmට අඩු) කුඩු බවට පත්විය හැක. මෙම කුඩා ප්ලාස්ටික් කැබලි මයික්‍රෝ සහ නැනෝ ප්ලාස්ටික් ලෙස හැඳින්වේ.

ක්‍රමයෙන් මේ කුඩා ප්ලාස්ටික් කැබලි හඳුනා දීමට අපට පත්වේ. මෙම අවස්ථාවේදී අපට ප්ලාස්ටික් සම්පූර්ණයෙන්ම දිරාපත්වූවායයි සිතාගත හැකි නමුත් සාධනීය කරුණ නම් මෙම සම්පූර්ණ ක්‍රියාවලියට අවුරුදු ගණනාවක් (අවුරුදු විස්සේ සිට පන්සියය තරම් කාලයක්) ගතවීමය. එනම් මෙම මයික්‍රෝ සහ නැනෝ ප්ලාස්ටික් කැබලි පරිසරයේ දිගුකලක් රඳා පැවතිය හැකිය.

මෙම ප්ලාස්ටික් කුඩු ජලමූලාශ්‍රයකට එක් වුවහොත් ජලාශ්‍රිත සතුන්ගේ (මසුන්, ඉස්සන්, කකුළුවන් ආදී) ශරීරය තුළට යාමේ හැකියාවක් ඇත. (<https://doi.org/10.1007/540572-018-0206-7>) මෙම සතුන් ආහාරයට ගැනීමෙන් මෙම ප්ලාස්ටික් කැබලි අප සිරුරුතුළද තැන්පත් විය හැක. මීට

අමතරව අප ආහාරයට ගන්නා ලුණු මගින් විශාල වශයෙන් මෙම මයික්‍රෝ සහ නැනෝ ප්ලාස්ටික් ශරීරගත වේ.

(<https://doi.org/10.1021/acs.est.sb03163>) ප්ලාස්ටික් මිනිස් සිරුරතුළ පීර්ණය නොවන නිසා තව තව රැස්වනු ඇත. මේසේ රැස්වූ ප්ලාස්ටික් කැබලි මගින් නොයෙකුත් විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය ශරීරයට නිකුත්වීම මගින් පිළිකා වැනි නොයෙකුත් ලෙඩරෝග වලට මංසාදනු ඇත.



<https://www.ricebowlasia.com>



© S. GYRES INSTITUTE
 This rainbow runner had consumed 17 plastic fragments. Marine plastic pollution plays an unknown role in human exposures to toxic chemicals.
www.fao.org

ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු යනු මොනවාද ?



<https://assets.rbl.ms>

ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු මිනිසා විසින්ම නිපදවා නොදැනුවත්වම අපගේ භාවිතයට පැමිණ ඇත. ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ප්‍රමාණයෙන් 1 mm සිට 5 μm දක්වා විය හැක. පොලිතින්, පොලිප්‍රොපිලින්, පොලිස්ටයිරීන් වැනි ජලාස්ටික් වලින් සැදිය හැක. මෙවැනි ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු සිතාමතාම රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ පුද්ගලික සත්කාර ද්‍රව්‍යවලට මිශ්‍ර කරනු ලබන්නේ සම පිරිසිදු කිරීම ආදිය සඳහාය.

එක් එක් ද්‍රව්‍යයේ විවිධ ප්‍රමාණයක් (1 % සිට 90% දක්වා) මෙම ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ඇතුළත් වේ. ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ඇතුළත් මෙවැනි ද්‍රව්‍ය භාවිතයේදී මෙම මයික්‍රෝ පබළු විශාල ලෙස ඍජුවම ජල මූලාශ්‍රවලට එක්වේ. ටොන් 4360 පමණ මයික්‍රෝ පබළු ප්‍රමාණයක් යුරෝපීය රටවල පමණක් වසර 2012 දී රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍යවල භාවිතාකර ඇති බව වාර්තා වේ. (<https://www.researchgate.net/publication/291326701>)

ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ඇතුළත් විය හැකි ද්‍රව්‍ය:

1. දන්තාලේප
2. මුහුණ සහ ඇඟ සේදුම්කාරක (face and body scrub)
3. මුහුණ පවිත්‍රකාරක (facial cleansers)
4. රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය (foundation cream)
5. නිය ආලේපන සහ තොල් ආලේපන (nail polish, lip scrubs and glosses)
6. සමේ ආලේපන (sun creams, deodorants, lotions)
7. සනීපාරක්‍ෂක සේදුම් ද්‍රව්‍ය (sanitizers)
8. නිස සේදීමේ දියර (shampoo, conditioners)
9. නිස වර්ණවත් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය (hair coloring)
10. රැවුල කැපීමේ ක්‍රීම් (shaving cream)



<https://images.medicaldaily.com> - <https://www.dailymail.co.uk> - <https://www.plasticsoupfoundation.org>



<https://design2sustain.eu/2012/04/02/998/>

මෙවැනි ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ප්‍රතිවක්‍රීකරණය කිරීම හෝ පරිසරයට එක්වූ පසු එකතු කිරීමට නොහැක. එම නිසා මෙම ද්‍රව්‍ය පරිසරයට මුසු වූ පසු පෙර සඳහන් කල ජලාස්ටික් කැබලි මගින් සිදුවිය හැකි පරිසර දූෂණය මෙම පබළු මගින්ද නොපමාවම සිදුවේ. අත්‍යවශ්‍ය නොවන සුළු අවශ්‍යතාවයක් සඳහා පමණක් (උදා - නිය, තොල් සැරසීමට) මෙතරම් පරිසර දූෂණයක් සාධාරණීකරණය කල හැකිද?

ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු අපට අත්‍යවශ්‍යමද?

අත්ත වශයෙන්ම ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු අප ජීවිතයට නැතිවම බැරි ද්‍රව්‍යයක් නොවේ. මෙම ද්‍රව්‍ය මගින් සිදුවන සේවයට වඩා පාරිසරික විනාශය අතිමහත්ය. මෙවැනි අනවශ්‍ය පරිසර විනාශකාරී ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු භාවිතය දැනටමත් රටවල් ගණනාවක් විසින් තහනම් කිරීමට පියවර ගෙන ඇතත් අප ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට එවැනි නීති රෙගුලාසි සකසා නැත. නොයෙකුත් විකල්ප ස්වාභාවික අමුද්‍රව්‍ය එමට ඇති විට පරිසර දූෂිත ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු වල ඇති අවශ්‍යතාවයක් අත්තේම නැත.

ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු වන පරිසර දූෂණය වලක්වාගත හැක්කේ කෙසේද?

මෙම පාරිසරික දූෂණය වලක්වා ගැනීමට පාර්ශව කිහිපයක සෘජු සහභාගිත්වය වැදගත් වේ. නීති සම්පාදනය කරන්නන් මෙම ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු භාවිතය තහනම් කරනා නීති රෙගුලාසි සම්පාදනය කළ යුතුය. නිෂ්පාදනකරුවන් සහ වෙළඳසැල්කිමියන් මෙම පබළු අඩංගු රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ පුද්ගලික සත්කාර ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය සහ අලෙවි නොකල යුතුය. එසේම පාරිභෝගිකයන් වන ඔබ සහ මට මේ සඳහා විශාල ලෙස දායක විය හැක. අපට මෙවැනි ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු අඩංගු ද්‍රව්‍ය භාවිතා

නොකර සිටිය හැක. බොහෝ විට භාණ්ඩයක ලේබලයේ ඇති අමුද්‍රව්‍ය විස්තරය කියවීමෙන් මෙම ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු ඇතිදැයි සොයා ගත හැක. සමහර අවස්ථාවන්හිදී මෙවැනි ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු අපේ ඇසට දැකගත හැකිය.

නිරෝගීමත් හෙට දිනක් සහ යහපත් පරිසරයක් උදෙසා ජලාස්ටික් මයික්‍රෝ පබළු මගින් සිදුවන පරිසර හා සාගර දූෂණය වැලැක්වීමට දායකවෙමු.



<https://intothegloss.com/2015/08/microbeads-in-beauty-products>

ලෝක මිනිතල දිනය 2020
වෙනුවෙන්

MWRP වැඩසටහන

ජන සුඛ සඳහා නීති පදනම
2වන මහල, විද්‍යා මන්දිරය,
120/10, විජේරාම මාවත,
කොළඹ10.

දු.ක.:+94 11 2682465

ඊමේල්:86pilf@gmail.com

වෙබ්/FB : www.pilfsrilanka.org

<https://www.facebook.com/marineplasticwaste.pilfsrilanka/>

තොරතුරු සැපයුම: ආචාර්ය තිලිණි ගුණසේකර

