



# औद्योगिक रूपमा उत्पादित ट्रान्स फ्याटहरू प्रतिस्थापन गर्दै

## Replacing Industrially-produced Trans Fats

नेपालीमा जानकारी Information in Nepali





## खाद्य (संशोधन) नियमन 2021 ("संशोधन नियमन") मा हानिकारक पदार्थहरू 11 जुन 2021 मा राजपत्रमा प्रकाशित भएको थियो र विधान परिषदले जुलाई 2021 मा यसको छानबिन कार्य पूरा गर्यो।

खाद्य (संशोधन) नियमन 2021 ("संशोधन नियमन") मा हानिकारक पदार्थहरू 11 जुन 2021 मा राजपत्रमा प्रकाशित भएको थियो र विधान परिषदले जुलाई 2021 मा यसको छानबिन कार्य पूरा गर्यो।



संशोधन विनियमले विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू एच ओ/ WHO) को लक्ष्य पूरा गर्ने उद्देश्यले संशोधन विनियमनले आंशिक रूपमा हाइड्रोजनेटेड तेल (पीएचओ / PHO), अर्थात् औद्योगिक रूपमा उत्पादित ट्रान्स फ्याटी एसिड (आईपी-टीएफए/ IP-TFAs) को मुख्य स्रोत, भोजन मा प्रतिबंधित पदार्थ को रूपमा निर्दिष्ट गर्दछ। 2023 सम्म विश्वव्यापी खाद्य आपूर्तिबाट (IP-TFAs) लाई हटाउने हो।

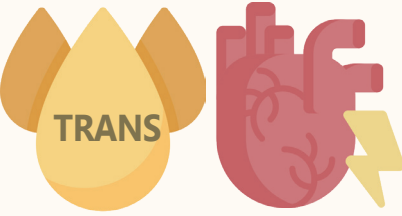
प्रचलित अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड र अभ्यासहरूसँग पङ्क्तिबद्ध गर्न, सरकारले खाद्य र औषधि (कम्पोजिसन र लेबलिङ) (संशोधन) नियमन 2021 लाई पनि प्रकाशित गरेको छ जसले गर्दा कि हाइड्रोजनेटेड तेल भएको कुनै पनि पूर्व-प्याकेज गरिएको खाना, जस्तै पूर्णतया हाइड्रोजनेटेड तेल, सामग्री को सूचीमा तदनुसार संकेत गर्नुपर्छ।

खाद्य सामग्रीमा पीएचओ PHO निषेध सँगसँगै मार्किङ र लेबलिङ को आवश्यकता सँग सम्बन्धी प्रावधानहरू 1 डिसेम्बर 2023 मा लागू हुनेछ।

## ट्रान्स फ्याटको बारेमा थप जानकारी

बोसोका सबै पशु र वनस्पतिको स्रोतहरूमा फ्याटी एसिडहरू हुन्छन्, जुन मोनोअनसैचुरेटेड वा पॉलीअनसैचुरेटेड हुन सक्छन्, र पछिल्लोमा दुवै प्रकारको मोनोअनस्याचुरेटेड र पॉलीअनसैचुरेटेड समावेश छन्। ट्रान्स फ्याटहरूलाई मोनोअनसैचुरेटेड फ्याटको रूपमा वर्गीकृत गरिन्छ, तर ट्रान्स कन्फिगरेसनमा एक वा बढी कार्बन-कार्बन डबल बन्डको साथ, तिनीहरूको गुणहरू सैचुरेटेड फ्याटहरू जस्तै हुन्छन्। सैचुरेटेड फ्याटहरूले कम घनत्व लिपोप्रोटीन ('खराब') कोलेस्ट्रॉल बढाउने प्रभाव बाहेक, ट्रान्स फ्याटले उच्च घनत्व लिपोप्रोटीन ('राम्रो') कोलेस्ट्रॉललाई पनि कम गर्छ, जसले गर्दा हृदय रोग (CHD) को जोखिम बढ्छ। CHD हडकडमा 2019 मा तेस्रो हत्यारा हो।

ट्रान्स फ्याटको सेवनको मुख्य आहार स्रोतहरू (PHOs) पीएचओहरूमा (IP-TFAs) आईपी-टीएफएहरू हुन्। PHOs खाद्य बोसो र तेलहरू हुन् जसले हाइड्रोजनेशनको औद्योगिक प्रक्रिया पार गरेको छ। हाइड्रोजनेशन प्रक्रियामा हाइड्रोजन



प्रेसर, तापक्रम, उत्प्रेरकहरू, आदि जस्ता विभिन्न तत्वहरू नियन्त्रण गरेर, खाद्य बोसो र तेलहरू (सामान्यतया वनस्पति तेलहरू) विभिन्न कठोर घनत्वको आंशिक रूपमा हाइड्रोजनयुक्त फ्याट उत्पादनहरूमा परिमार्जन गरिन्छ। तेलको हाइड्रोजनेशनको उच्च डिग्री जति धेरै हुन्छ, यो ठोस अवस्थाको त्यति नै नजिक हुन्छ।

सिद्धान्तमा, पूर्ण रूपमा हाइड्रोजनयुक्त तेलमा ट्रान्स फ्याट हुनु हुँदैन किनभने सबै डबल बन्डहरू सैचुरेटेड हुनेछन्, तर यो बोसो कडा हुनेछ। रुमिनन्ट स्रोतहरूबाट ट्रान्स फ्याट, जस्तै गाई र भेडाको दूध र बोसोमा प्राकृतिक रूपमा पाइने ट्रान्स फ्याटको सानो मात्रा हुन सक्छ, जबकि परिष्कृत खाद्य बोसो र तेलहरूमा अप्राकृतिक ट्रान्स फ्याटको सानो मात्रा हुन सक्छ।

PHOs ले उत्पादनहरूको शेल्फ लाइफ बढाउन सक्छ, खानाको बनावट परिवर्तन गर्न सक्छ, र प्राकृतिक जनावर र तरकारी बोसोको प्रयोगको तुलनामा सामान्यतया लागतमा कम हुन्छ। अर्कोतर्फ, द PHOs उत्पादन गर्ने प्रक्रियाले सामान्यतया कुल फ्याटी एसिडको 25% देखि 45% सम्मको स्तरमा तेलमा IP-TFAs को ठूलो मात्रामा परिणाम ल्याउन सक्छ। पीएचओहरू (PHOs) सामान्यतया विभिन्न रूपहरू र बनावटका खाद्य उत्पादनहरू उत्पादन गर्नका लागि प्रयोग गरिन्छ जस्तै कडा तरकारी बोसो (जसलाई मार्जरीन, तरकारी छोटो बनाउन र वनस्पति घिउ बनाउन प्रयोग गरिन्छ) र तिनीहरूसँग प्रशोधन गरिएका खानाहरूमा (उदाहरणका लागि, स्याक फूडहरू, भुटेको खानाहरू, पेस्ट्रीहरू, पाईहरू, बिस्कुटहरू, केकहरू र विभिन्न प्रकारका पकाएको खाना)।

## वनस्पति घिउ र ट्रान्स फ्याट

घिउ भनेको दूध, क्रीम वा नौनी घिउबाट मात्रै प्राप्त हुने एउटा यस्तो उत्पादन हो जसले पानी र बोसो नभएको ठोस पदार्थलाई लगभग पूर्ण रूपमा हटाउँछ; यसमा एउटा विशेष रूप बाट विकसित स्वाद र भौतिक संरचना हुन्छ। दक्षिण एसियाली खानामा घिउलाई सामान्यतया छिटो र तातो आगोमा फ्राइ गर्नु वा तार्नको लागि प्रयोग गरिन्छ।

कतिपय खानामा डेयरी घिउको सट्टा वनस्पति घिउ (जसलाई वनस्पति घिउ वा डालडा पनि भनिन्छ) प्रयोग गरिन्छ। मार्जरीन जस्तै, तरकारी घिउमा ट्रान्स फ्याट धेरै हुन सक्छ, जुन हृदयको लागि हानिकारक हुन सक्छ र यसको परिणामस्वरूप हृदयघात र स्ट्रोक हुन सक्छ।



## खाद्य व्यापारले के गर्न सक्छ?

उपभोक्ताहरूको स्वास्थ्य प्रवर्द्धन गर्न र खाना पकाउदा अनि तैयार गर्ने बेलामा PHO- युक्त सामग्रीहरू खरिद गर्नबाट बच्नको लागि, व्यापारीहरूले पहिले खानामा ट्रान्स फ्याटको स्रोत थाह गर्न सक्छन्। यदि आवश्यक छ भने, यी सामग्रीहरूलाई स्वस्थ विकल्पहरूसँग प्रतिस्थापन गर्नुपर्दछ। सुरु गर्नका लागि, व्यापारीहरूले पहिले खाना उत्पादनमा प्रयोग हुने सबै सामग्रीहरू सूचीबद्ध गर्न सक्छन् र ट्रान्स फ्याटहरूमा उच्च ध्यान दिन सक्छन्। ट्रान्स फ्याट सामान्यतया पीएचओ PHOs मा पाइन्छ। व्यापारीहरूले पीएचओ PHOs प्रयोग गर्नबाट जोगिनु पर्छ र कागजातहरू (जस्तै उत्पादन विनिर्देशनहरू, प्रयोगशालाको रिपोर्टहरू) निवेदन गर्नु पर्दछ जसले खरिद गर्दा खाद्य उत्पादन वा सामग्रीमा PHOs हरू छन् कि छैनन् भनी पता लगाउन सकिन्छ।

हाल, गैर-PHO-युक्त खाद्य बोसो/तेल सामग्रीहरू (जस्तै पीएचओ/PHO-रहित मार्जरीन, वनस्पति घिउ र अन्य वनस्पति सर्टनिडहरू) विभिन्न अनुप्रयोगहरू लाई पूरा गर्न र उपभोक्ताहरूको चासोलाई सम्बोधन गर्न अन्तर्राष्ट्रिय र स्थानीय बजारहरूमा पहिले नै उपलब्ध छन्। उत्पादनहरूमा पीएचओहरू (PHOs) थोरै सैचुरेटेड फ्याट र सकेसम्म धेरै अनसैचुरेटेड फ्याटी एसिड समावेश गर्ने फॉर्म्युलेसनहरूसँग प्रतिस्थापन गर्नुपर्छ। पशु बाट उत्पादन हुने बोसो (जस्तै, नौनी घिउ, बोसो/ लार्ड), नरिवलको तेल र पाम तेल सामान्यतया उच्च स्तरको सैचुरेटेड फ्याट भएको बोसो/तेलहरू हुन्; तिनीहरू केवल सीमित संख्यामा अनुप्रयोगहरूमा प्रयोग गरिनु पर्छ जहाँ कुनै विकल्प हुँदैनन्।

थप विवरणहरूको लागि, "खाद्यमा औद्योगिक रूपमा उत्पादित ट्रान्स फ्याटहरू प्रतिस्थापन गर्न निर्देशन" (चाइनिज र अंग्रेजीमा मात्र) एक्सेस गर्न तलको QR कोड स्क्यान गर्नुहोस्।



## उपभोक्ताहरूले के गर्न सक्छन्?

डब्ल्यूएचओ (WHO) सुझाव दिन्छ कि आहारले ट्रान्स फ्याटको धेरै कम सेवन प्रदान गर्नुपर्छ। व्यवहारमा, यसले दैनिक ऊर्जा खपतको १% भन्दा कमको सेवनलाई जनाउँछ। उदाहरणका लागि, 2000 kcal को दैनिक ऊर्जा खपत भएको व्यक्तिले ट्रान्स फ्याटको खपत प्रति दिन 2.2g भन्दा कममा सीमित गर्नुपर्छ।

ट्रान्स फ्याटको सेवन सीमित गर्न, उपभोक्ताहरूले निम्न गर्न सक्छन्:

- फूड लेबलहरू पढ्नुहोस् र कम ट्रान्स फ्याट सामग्री भएका खानाहरू छनौट गर्नुहोस्, हाइड्रोजनयुक्त वनस्पति तेल वा फ्याटको साथ उत्पादन गरिएका खानाहरू नदिनुहोस्।
- खाना पकाउन र खाना पकाउँदा हाइड्रोजनयुक्त तेल र पशु बोसोको प्रयोग नगर्नुहोस्।
- सन्तुलित आहार कायम गर्नुहोस्, कम गहिरो र चिल्लो खानेकुराहरू खानुहोस्।

