

मर्करी, मर्करीजन्य रसायन र उपकरणहरुको आयात, विक्रिवितरण, प्रयोग एवं मर्करीजन्य फोहरको अनुचित व्यवस्थापनबाट उत्पन्न हुने, विशेष रूपले हामी जस्तै विकासशिल देशहरुमा विभिन्न मानव स्वास्थ्यमा पनि जोखिमयुक्त समुदाय, महिला, बालबालिका र भावी सन्ततीहरु लगायत कामदारहरुको स्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरुलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमै सम्बोधन हुने गरी संयुक्त राष्ट्र संघीय वातावरण कार्यक्रमबाट प्रतिपादित मिनामाता मर्करी महासन्धिमा नेपाल सरकारले सन् २०१३ ओक्टोबर महिनाको १० तारिखमा हस्ताक्षर गरेको ८ वर्ष भन्दा बढी भैसके पनि अनुमोदन हुन नसकेकोले यथाशिघ्र अनुमोदन गर्ने गराउने तर्फ आवश्यक ठोस पहल एवं प्रकृयाको तदारुक्ताका साथ अगाडी बढाउनु पर्दछ ।

हालसम्म १३७ वटा देशले अनुमोदन गरीसकेको र विगत दुईवर्ष यता कोरोना महामारीकालमा पनि करिब एक दर्जन भन्दा बढी देशहरुले महासन्धि अनुमोदन गरेकाले नेपालले पनि सम्पूर्ण अध्ययन र तयारी गरीसकेको बावजुद अनुमोदन गर्न नसक्नु कुनै कारण देखिदैन । तसर्थ उक्त महासन्धि यथासिर्ष अनुमोदन गरी आउदै गरेको महासन्धिको चौथो पक्षधर राष्ट्रहरुको बैठक - March 2022) मा सक्रिय सहभागिता जनाउनु पर्दछ ।

मिनामाता मर्करी महासन्धि यथाशिघ्र अनुमोदन गरी आवश्यक प्राविधिक एवं आर्थिक सहयोग जुटाई पहिचान भैसकेका (MIA 2019 Report, MOFE, GON) मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउने क्रममा वातावरणमा उत्सर्जन एवं निष्कासन भैरहेका अत्यधिक मर्करी लगायतहरुबाट श्रुजीत निकै गम्भिर स्वास्थ्य एवं वातावरणीय समस्याहरुको तत्काल सामाधान गर्न गराउन पनि अति आवश्यक छ ।

(क) मूर्तिकलामा मर्करीको प्रयोगबाट श्रुजीत मानव स्वास्थ्य र वातावरणीय प्रदूषण (फोहर पानीमा अत्यधिक मर्करी) सम्बन्धी समस्याहरु

विशेष रूपले काठमाण्डौ उपत्यकाका ललितपुर महानगरपालिका र वरपर का नगरपालिकाहरुमा व्यापक रूपमा विभिन्न धातुहरुको मूर्तिमा सुनको जलप लगाउने मर्करीमा आधारीत प्रकृयाबाट हावा, पानी, माटो प्रदूषित भै मानव स्वास्थ्य (जलप लगाउने कामदारहरु सहित) र वातावरण समेत ह्रास भैरहेको महासन्धिको यथाशिघ्र अनुमोदन गर्ने गराउने तर्फ आवश्यक पहल एवं प्रकृयाको थालनीको लागि अनुरोध गर्दछु ।

पुनरुचः नेपालमा मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउदाँ निष्काशन गरिने **फोहर पानीको अध्ययन र सुनको जलप लगाउने २०**

नेपालमा गरिएको अध्ययनमा समावेश २० जना महिलामा गरेको मर्करी सम्बन्धी अध्ययनको परिणाम तालिकामा दिइएको छ ।

स्थानहरु	नमूना संख्या	न्यूनतम मर्करी mg/kg	अधिकतम मर्करी mg/kg	औषत मर्करी mg/kg	अमेरिकी मापदण्ड १ mg/kg भन्दा बढी पाईएको नमूना
काठमाण्डौ उपत्यकामा धातुको मूर्तिमा सुनको जलप लगाउने महिला कामदारहरु	२०	०.३५	२८.४६	३.६२	७५ प्रतिशत

श्रोतः Biodiversity Research Institute–BRI, USA मा EPA Method 7473 Gold Amalgamation AAS following Milestone DMA-80 बाट जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रलाई प्राप्त नतिजा परीणामहरु ।

महिला कामदारहरुका शरीरमा मर्करीको अवशेष सम्बन्धी अध्ययन परीणाम यहाँ समावेश गरिएको छ ।



MERCURY MONITORING IN WOMEN OF CHILD-BEARING AGE IN THE ASIA & THE PACIFIC REGION



Lee Bell, IPEN Mercury Policy Advisor
April 2017



संयुक्त राष्ट्र वातावरण कार्यक्रम (UNEP) अर्न्तगत मिनामाता मर्करी महासन्धिको अन्तरीम सचिवालयको सहयोगमा Biodiversity Research Institute–BRI, USA र International Pollutants Elimination Network (IPEN) सँग मिलेर जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र (CEPHED) ले **वातावरण मन्त्रालय र नेपाल हस्तकला महासंघको समेत समन्वयमा २०७३ मङ्सिरमा काठमाण्डौ उपत्यकाका ललितपुर जिल्ला गरी विभिन्न धातुका मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउने काममा कार्यरत २० जना महिलाहरुमा मर्करी सम्बन्धी गरीएको अध्ययनको** नतिजाले मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउने कामदारहरुमा अत्यधिक मर्करी पाईएकोबाट उनीहरु अत्यन्त जोखिममा रहेको र सम्बन्धित अन्य मानिस तथा वातावरणीय समस्याको तत्काल सामाधान गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउने बर्कसपहरुबाट निष्काशन गरिने फोहर पानीमा अत्यधिक मर्करी पाईएको छ । कुनै प्रशोधन विना वातावरणमा विसर्जन भइरहेको छ ।

फोहोर पानी नमूना संख्या	मेटल फ्लोटिड उच्चोहहरुबाट निस्कने फोहोर पानीमा पारा (mg/L)	सतहको पानीमा मिसिने फोहोर पानीमा पारो सम्बन्धी जेनेरिक मापदण्ड (mg/L)	टिप्पणीहरु (नेपाल सरकारको मापदण्ड भन्दा गुणा बढी)
नेपाल ०१	०.८९३	०.०१	८९.३
नेपाल ०२	११४७८	०.०१	११४७८००
नेपाल ०३	१.८२२	०.०१	१८२.२
नेपाल ०४	०.६२७	०.०१	६२.७
नेपाल ०५	२.७९१	०.०१	२७९.१



स्रोत: जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र, २०२० (प्रयोगशाला विश्लेषण परिणामहरु)

मर्करीको सम्पर्कमा मानिस, बालबालिका र खास गरी बच्चा पाउने उमेर समूहका महिलाहरु आउनु मुख्यरूपमा निकै गम्भिर कुरा हो । किनकी यसले स्नायु प्रणाली, मृगौला, श्वासप्रश्वास र प्रजनन प्रणालीलाई असर गर्दछ साथै बढ्दै गरेको गर्भको बच्चाको विकासमा पनि अवरोध पुऱ्याउदछ । विश्वव्यापी रूपमा फैलिदै गएको मर्करीको प्रदूषणले जोसुकैलाई जहापनि असर गर्ने भएकोले मर्करीको सबैखाले श्रोतहरुलाई सम्बोधन गरीनुपर्दछ भने बोध गराउदै तत्काल आवश्यक पहलको लागि पनि अनुरोध गर्दछ ।

विभिन्न धातुको मूर्तिहरुमा सुनको जलप लगाउन सुनलाई मर्करीमा घुलाई लेप बनाईन्छ । उक्त लेपलाई ब्रुसको मद्दतले मूर्तिमा लगाईन्छ, पछि मूर्तिलाई तताउदा मर्करी उडेर जान्छ र सुनको जलप मूर्तिमा टासिन्छ । यसरी मर्करी र सुनको लेप बनाउने, लगाउने, तताउने आदि सबैखाले प्रकृयाहरुको दौरान कामदार लगातार मर्करीको सम्पर्कमा आईराख्ने भएकोले अत्यधिक जोखिम मोलिरहेको हुन्छ । साथै वरपर को वातावरण पनि प्रदूषित भैरहेकोबाट अन्य मानिस, जिवजन्तु तथा वोटविरुवाहरु पनि प्रभावित भैरहेको छ । नमूना संकलनको दौरान उक्त कामदारहरु कुनै किसिमको व्यक्तिगत सुरक्षा कवच (Personal Protective Equipment) प्रयोग गरीरहेको पाईएन भने काममा लगाउने मूर्ति व्यावसायीहरुले कामदारहरुलाई मर्करीबाट पर्ने असरको बारेमा कुनै किसिमको जानकारी र जनचेतना दिएको पटकै पाईएन । तसर्थ कामदारलाई मर्करीको जोखिमबारे थाहै नदिकनै काममा लगाउने कुरा अति गम्भीर समस्याको रूपमा देखिएको तर्फ **नेपाल हस्तकला महासंघ र नेपाल ट्रेडयूनियन महासंघको** र सम्बन्धित मन्त्रालयहरुको विशेष ध्यान आकर्षण गर्न चाहन्छौ ।

(ख) मर्करी प्रदूषणबाट प्रभावित माछा र सो मा आश्रित माफी समुदायको आर्थिक क्षतिभैरहेको छ ।

उपरोक्त सम्बन्धमा International Pollutants Elimination Network (IPEN) सँग मिलेर जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र (CEPHED) ले सन् २०१३ मा पोखरा, कास्किमा पर्ने फेवातालका माछामा र आश्रित माफी समुदायका २५ देखी ६२ वर्ष उमेर

समूहका मानिसहरुको शरीरमा मर्करीको अध्ययन गर्दा १५ जना माफी मध्ये १३ जना (८७%) मा ०.५८ पि.पि.एम. भन्दा बढी मर्करी पाईएको कुरालाई आधार बनाई उक्त मर्करीको असरबाट फेवाताल वरीपरीका माफी समुदाय लगायत अन्य समुदायमा पारेको आर्थिक क्षतीको विश्लेषण गर्दा वार्षिक रूपमा करीव अमेरिकी डलर ४१८००० (ने.रु. ४,२६, ३६०००) बराबरको क्षेती भैरहेको कुरा अन्तर्राष्ट्रिय जर्नल Journal of Environmental Management 2016 मा प्रकाशित भैसकेको तथ्यलाई सम्बन्धित सरकारी निकाय जस्तै मर्करीले मानवजाती र वातावरणमा पर्ने असरलाई न्यूनिकरण गर्नुपर्ने जिम्मेवार नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय र मर्करीको अत्यधिक खपत हुने स्वास्थ्य क्षेत्रबाट उत्सर्जित मर्करीयुक्त अस्पतालजन्य फोहरको उपयुक्त तरिकाले व्यवस्थापन गर्नु गराउनुपर्ने जिम्मेवारी बोकेका स्वास्थ्य मन्त्रालय लगायत स्वास्थ्य सेवा प्रदायक अस्पताल, नर्सिङहोम, क्लिनिकहरु सबैको ध्यानाकर्षण हुनु जरुरी छ ।

मर्करीको सम्पर्कबाट नेपालमा पर्ने सम्पूर्ण असरहरुको कुरा गर्दा यो एउटा सानो उदाहरण मात्रै भएको र विभिन्न अन्य क्षेत्रमा जस्तै स्वास्थ्य सेवामा प्रयोग हुने मर्करीयुक्त उपकरण (थर्मा मिटर रक्तचाप नाप्ने यन्त्र आदि), दन्त चिकित्सा सेवा दाँतमा भने मर्करी अमलगम, मूर्तिमा जलप लगाउने व्यावसाय, नक्कली गरगहनाहरु बनाउने, मर्करीयुक्त बल्बहरु सी.एफ.एल., ट्यूबलाईट आदि आयात, विक्रिवितरण र प्रयोग आदिबाट पर्ने सबै कुराको असरहरुबाट पर्ने आर्थिक क्षती निकै ठुलो हुन सक्ने विश्वास गर्न सकिन्छ ।



तसर्थ विश्वव्यापी रूपमा फैलिदै गएको मर्करीको प्रदूषणले जोसुकैलाई जहाँ पनि असर गर्ने भएकोले मर्करीको सबैखाले श्रोतहरुलाई सम्बोधन गरिनु पर्दछ ।

नेपालमा गरिएको अध्ययनमा समावेश १५ जना माफी समुदायका मानिसमा गरेको मर्करी सम्बन्धी अध्ययनको परिणाम तालिकामा दिइएको छ ।

स्थान र समुदाय	नमूना संख्या	न्यूनतम मर्करी mg/kg	अधिकतम मर्करी mg/kg	ओषत मर्करी mg/kg	अमेरिकी मापदण्ड ०.५८ mg/kg भन्दा बढी पाईएको नमूना
पोखरा फेवाताल वीपरीका माफी समुदायका माफीहरु	२०	०.३४	१.७२	१.०६	८७ प्रतिशत

स्रोत: Trasande, L., et al., Economic implications of mercury exposure in the context of the global mercury treaty: Hair mercury levels and estimated lost economic productivity in selected developing countries, Journal of Environmental Management (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.08.058>

तसर्थ मर्करीको असरलाई न्यूनिकरण गर्दै अन्ततः निर्मूलपार्न नेपाल हस्तकला महासंघ, ट्रेडयूनियन महासंघ र सम्बन्धित सरकारी निकायहरूले तत्काल निम्न पहलहरू गर्न गराउनु पर्दछ ।

- (क) नेपाल हस्तकला महासंघ र जिल्ला हस्तकला व्यवसायी संघहरूले आआफ्नो क्षेत्र र पेशालाई सुरक्षित र स्वस्थ बनाउनु पर्दछ । साथै मूर्तिमा सुनको जलप लगाउने कामदारको व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (Occupational Safety and Health) को प्रत्याभुति र सुनिश्चितता गर्नुपर्दछ । कामदारहरूलाई मर्करीमा आधारित सुनको जलप लगाउने कामबाट हुने स्वास्थ्य जन्य समस्याको बारेमा जानकारी दिनुपर्ने र आवश्यक सुरक्षा कवच (Personal Protective Equipments-PPE) प्रदान गर्नुपर्ने कुराको सुनिश्चित गरिनु पर्दछ । कामदारहरूलाई मर्करीको सम्पर्कमा आउनबाट जोगाउन विभिन्न बैकल्पिक प्रविधिहरू जस्तै Electro Plating र मर्करीको सिधा सम्पर्कबाट जोगाउन Back filter आदि प्रविधिको प्रयोगमा जोड दिनु पर्दछ ।
- (ख) नेपाल ट्रेड यूनियन महासंघले हस्तकला र मूर्तिकलामा कार्यरत कामदारको व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (Occupational Safety and Health) र आवश्यक सुरक्षा कवच (PPE) को प्रत्याभुति र सुनिश्चितता गर्नुपर्दछ ।
- (ग) नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले मिनामाता मर्करी महासन्धिमा हस्ताक्षर गरेको ८ वर्ष भन्दा बढी भैसके पनि हालसम्म अनुमोदन हुन नसकेकोले महासन्धिलाई यथाशिघ्र अनुमोदन गरी आवश्यक आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग जुटाई नेपालमा पहिचान भैसकेको मर्करी सम्बन्धी समस्याहरूको निराकरण गर्न गराउन तत्काल ठोस कदम चालिनु पर्दछ ।
- (घ) नेपाल सरकार, स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयबाट मर्करीमूक्त स्वास्थ्य सेवा र मर्करीमूक्त दन्त चिकित्सा सेवाको लागि आवश्यक ऐन, कानून, निती, नियम र मन्त्रालयले आ.व. २०७०/७१ देखि लागु हुने गरी लिएको मर्करीयुक्त उपकरणहरूको आयत, खरीद र उपयोगमा बन्देज लगाएको र २०७६/५/४ को डेन्टल अम्लगम प्रयोगमा बन्देज लगाएको निर्णयहरूलाई राजपत्रमा प्रकाशित गरी प्रभावकारी कार्यान्वयन र अनुगमन गर्न गराउनु पर्दछ । साथै मर्करीबाट पर्ने जनस्वास्थ्य र वातावरणीय समस्याहरूको अध्ययन गरी आम जनतालाई जानकारी गराउनुको साथै सामाधानको उपायहरू पहिल्याउनु पर्दछ ।
- (ङ) नेपाल सरकार, उद्योग मन्त्रालय, नेपाल हस्तकला व्यवसायी महासंघ र जिल्ला हस्तकला व्यवसायी संघहरूले आआफ्नो क्षेत्र र पेशालाई सुरक्षित र स्वस्थ बनाउनु पर्दछ । साथै मूर्तिमा सुनको जलप लगाउने कामदारको व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (Occupational Safety and Health)को प्रत्याभुति र सुनिश्चितता गर्नुपर्दछ । साथै आवश्यक प्रविधिको विकासमा सहयोग गरी मर्करीको सम्पर्कमा आउनबाट कामदारलाई सुरक्षा प्रदान गर्नुका साथै हस्तकला र मूर्तिकला उद्योगलाई सुरक्षित बनाउनु पर्दछ ।

क्यान्सरजन्य एस्बेस्टसको आयात, उत्पादन, बिक्रिवितरण तथा प्रयोगमा प्रतिबन्ध

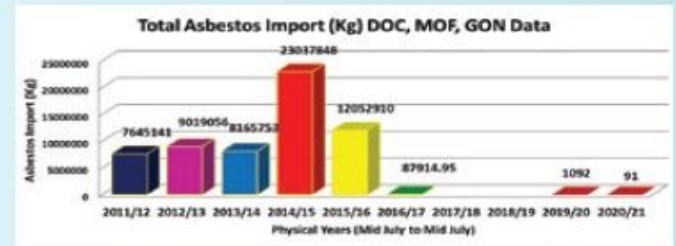
दक्षिण एसियामा सर्वप्रथम नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ को दफा ७ को उपदफा ३ बमोजिम नेपाल राजपत्रमा (खण्ड ६४, संख्या ३०, भाग ५, मिति २०७१/९/७, सुचना न. ४) सुचना जारी गर्दै मानव स्वास्थ्य तथा वातावरणको लागि हानिकारक मानिने एस्बेस्टसको आयात र बिक्रिवितरण तथा प्रयोगमा पूर्णतया प्रतिबन्ध लगाएको छ । खास गरी Corrugated, Non Corrugated Sheet, Tiles, Insulator को प्रयोजनका लागि आयात हुने एस्बेस्टसको आयात, बिक्रिवितरण तथा प्रयोगमा प्रतिबन्ध लगाएको छ । यसबाट एस्बेस्टसको नकारात्मक असर जस्तै क्यान्सर आदिबाट मानव स्वास्थ्य तथा वातावरण जोगिने भएको छ । यो निर्णय सुचना प्रकाशित भएको मितिले ठिक १८१ औं दिनदेखि प्रभावकारी ढङ्गले कार्यान्वयनमा आउने भनिएको छ अर्थात् यही २०७२ साल असार ५ गतेबाट एस्बेस्टसको आयात, बिक्रिवितरण तथा प्रयोग पूर्णतया प्रतिबन्धित

खण्ड ६४ संख्या ३० नेपाल राजपत्र भाग ५ मिति २०७१/९/७

सूचना ४

नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ को दफा ७ को उपदफा (३) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी यो सूचना प्रकाशन भएको मितिले १८१ औं दिनदेखि लागु हुने गरी सबारी साधनमा प्रयोग हुने Brake Shoe र Clutch Plate को Asbestos Lining बाहेक Asbestos Corrugated/ Non-Corrugated Sheet, Tiles, Insulators आदि सबै Asbestos र Asbestos युक्त वस्तुको आयात, बिक्री वितरण र प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध लगाएको छ ।

गर्नुपर्ने नेपाल सरकारको निर्णय रहेको छ । उक्त निर्णयहरू नेपाल सरकारको समबन्धित मन्त्रालय एवं कार्यालयहरू मार्फत सबै भन्सार कार्यालयहरूमा पत्राचार गरीसक्दापनि देशको विभिन्न भागमा र खासगरी तराई भागमा घर छाउनको लागि एसवेशटस सिटको आयात, बिक्रिवितरण तथा प्रयोग अझ भैरहेकोले सबै सम्बन्धित सरकारी निकायहरूको र खासगरी तराईका हरेक भन्सार कार्यालयहरू एवं व्यापारीहरूको ध्यानाकर्षण हुनु जरुरी छ ।



यो स्वास्थ्य तथा वातावरणमैत्री निर्णय निकै प्रभावकारी हुँदै गर्दा हालैको दिनहरूमा पुन कोरोगेटेड सिटहरू घर छाउनका लागि नेपालका तराई भागमा फेरी देखिन थालेकोले सम्बन्धित सरकारी निकायहरूमा खासगरी वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, भन्सार विभाग र भन्सार कार्यालयहरू अझ चलाखो हुनु पर्दछ र भन्सार बिन्दुहरूमा अझै कडाई गरिनु पर्दछ । साथै निरन्तर बजार अनुगमन गरिनु पर्दछ । पहिलाको एस्बेस्टस प्रयोगबाट परिरहेका स्वास्थ्य र वातावरणीय समस्याहरूको पनि समयमै निराकरण हुनु आवश्यक छ ।



जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र

काठमाडौं, नेपाल

फोन/फ्याक्स: +९७७-१-९२०१७८६, मोवाइल: +९७७-९८०३०४७६२१

ईमेल: info@cephed.org.np, वेब: www.cephed.org.np

