



PFAS

DOH ເຮັດຫຍັງເພື່ອປະເມີນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນ ຄວາມສ່ຽງຂອງ PFAS ໃນ Hawaii

ສານ Per- ແລະ ໂພລີຟລູໂລອໍລະ ຄິດ (polyfluoroalkyl) (PFAS)

ແມ່ນສານເຄມີທີ່ມະນຸດສ້າງຂຶ້ນ ແລະ ໃຊ້ໃນຫຼາຍ ອຸດສາຫະກຳເພື່ອຜະລິດວັດຖຸກັນນ້ຳ, ບໍ່ຕິດ ແລະ ປ້ອງກັນຮອຍເປື້ອນ. ບາງຕົວຢ່າງຂອງວັດສະດຸທີ່ອາດມີ PFAS ລວມມີໂຟມດັບເພີງ, ຜ້າພົມ, ເຄື່ອງເພີນີເຈີ, ເຄື່ອງນຸ່ງກັນນ້ຳ ແລະ ກ່ອງແພັດອາຫານບາງຊະນິດ. ເນື່ອງຈາກວ່າເຂົາເຈົ້າເນົາໃຊ້ໃນວັດສະດຸ ແລະ ຜະລິດຕະ ພັນຈຳນວນຫຼາຍ, ສານເຄມີເຫຼົ່ານີ້ຖືກພົບເຫັນທົ່ວໄປໃນ ສະພາບແວດລ້ອມ. ນອກຈາກນັ້ນ, PFAS ຖືກວິຈານ ວ່າເປັນ "ສານເຄມີຕົກຄ້າງ" ເພາະວ່າພວກມັນບໍ່ຖືກທຳ ລາຍຕາມໄລຍະເວລາຜ່ານໄປ ແລະ ສາມາດສ້າງຂຶ້ນໃນ ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ຮ່າງກາຍຂອງພວກເຮົາ.

ພະແນກສາທາລະນະສຸກຂອງ Hawaii (HDOH) ກຳລັງ ໂຄງການຈຳນວນໜຶ່ງທີ່ພວມດຳເນີນຢູ່ ເພື່ອສ້າງເຂົ້າໃຈ ເຖິງ PFAS ທີ່ປົນເປື້ອນຢູ່ໃນຮາວາຍ ແລະ ຄວາມສ່ຽງ ອື່ນໆ ທີ່ຕິດພັນ. ໜ້າວຽກແມ່ນກຳລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ແລະ ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການອັບເດດໂຄງການ ແລະ ຂໍ້ມູນສາມາດເຂົ້າເບິ່ງໄດ້ຢູ່ [ເວັບໄຊທ໌ PFAS ຂອງ HDOH](#)

ລະດັບການປະຕິບັດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ (EALs) ຂອງ ພະແນກສາທາລະນະສຸກ ຮາວາຍ (Hawaii DOH) ຕໍ່ PFAS

ລະດັບການປະຕິບັດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ HDOH (EALs) ໄດ້ອອກແບບ ເປັນລະດັບຕໍ່າກວ່າທີ່ຄາດວ່າຈະບໍ່ມີຜົນບໍ່ດີກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ. EALs ປະກອບມີບັດໃຈທີ່ບໍ່ແນ່ນອນ ເພື່ອຮັບປະກັນໃນການປ້ອງກັນສຸຂະພາບ ຂອງມະນຸດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ການມີ EALs ທີ່ແຕກຕ່າງກັນໃນດິນ, ແຫຼ່ງນ້ຳດື່ມຈາກໂຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນ້ຳໃຕ້ດິນທີ່ບໍ່ແມ່ນນ້ຳດື່ມ ແລະ ອາຍນ້ຳໃນ ດິນ. ຫ້ອງການປະເມີນຜົນອັນຕະລາຍ ແລະ ການຕອບໂຕ້ສຸກເສີນ (HEER) ຂອງ HDOH ໄດ້ເຜີຍແຜ່ EALs ເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບ 18 ສານເຄມີ ຂອງ PFAS ໃນເດືອນ ເມສາ 2021. ບົດບັນທຶກດ້ານວິຊາການທີ່ ອະທິບາຍເຖິງຂະບວນການ ແລະ ການຄິດໄລ່ EAL ໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃນ ເດືອນ ສິງຫາ ປີ 2021 ແລະ ເດືອນ ທັນວາ ປີ 2022 ໂດຍເພີ່ມ EAL ໃນ ອັດຕາ 6:2 FTS ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ EALs ມີທັງໝົດ 19 ສານເຄມີທີ່ແມ່ນ PFAS. ນີ້ແມ່ນລະດັບການທົບສອບ PFAS ທີ່ສົມບູນແບບທີ່ສຸດທີ່ມີ. ເພື່ອ ອ່ານບົດບັນທຶກຄວາມເຂົ້າໃຈລະດັບການທົບສອບ PFAS ສະບັບຫຼ້າສຸດ, ໃຫ້ຄລິກ [ທີ່ນີ້](#) ຫຼື ເຂົ້າໄປທີ່ [ເວັບໄຊທ໌ HDOH PFAS](#) ເພື່ອອ່ານຂໍ້ມູນ ເພີ່ມເຕີມ.

ໂຄງການ HDOH ປະເມີນເພີ່ມເຕີມການ ປົນເປື້ອນ PFAS ໃນສະພາບແວດລ້ອມ (2019 – ປັດຈຸບັນ)

ປາ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມແຄມຝັ່ງທະເລ
ການສືບສວນຫາ PFAS ໃນປາ ແລະ ນ້ຳທະເລໄດ້ປະຕິບັດ ຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມໃກ້ຝັ່ງຢູ່ລະດັບຄວາມສ່ຽງສູງ 11 ແຫ່ງ ບໍລິເວນອ້ອມ O'ahu. ສຳເລັດການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ການ ວິເຄາະໃນຫ້ອງທົດລອງ. ກຳລັງດຳເນີນການປະເມີນຂໍ້ມູນ ແລະ ພິມເຜີຍແຜ່.

ປາຕະຫຼາດ
ການທົດສອບຫາ PFAS ໃນການກິນປາເລື້ອຍໆ, ປາທີ່ຈັບ ຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ່ນທີ່ຊື້ຈາກຕະຫຼາດ Oahu. ຊະນິດທີ່ໄດ້ຮັບ ການທົດສອບລວມມີປາທະເລ pelagic (ໄປໃນ ມະຫາສະໝຸດ) ເຊັ່ນ: ອາຫີ ('ahi), ໂອໂນ (ono), ແລະ ມາຣິນ (marlin). ສຳເລັດການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ການວິເຄາະໃນຫ້ອງ ທົດລອງ. ກຳລັງດຳເນີນການປະເມີນຂໍ້ມູນ ແລະ ພິມເຜີຍແຜ່.

ນ້ຳເສຍ, ເສດເຫຼືອຊີວະພາບ (biosolids) ແລະ ນ້ຳປົນ ເປື້ອນຈາກບ່ອນຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ
ການປະເມີນຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ PFAS ໃນນ້ຳເສຍທົ່ວລັດ ແລະ ເສດເຫຼືອຊີວະພາບຈາກໂຮງງານບຳບັດນ້ຳເສຍ ແລະ ນ້ຳປົນເປື້ອນຈາກບ່ອນຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ. ກຳລັງເກັບຕົວຢ່າງຢູ່.

ນ້ຳດື່ມ
ກົດລະບຽບການຕິດຕາມການປົນເປື້ອນ ຂັ້ນທີ່ສາມ ທີ່ບໍ່ໄດ້ມີ ຄຸ້ມຄອງ (UCMR 3) ທີ່ດຳເນີນໂດຍ EPA ຢູ່ໃນປີ 2013–2015 ໄດ້ຊອກຫາສານເຄມີ PFAS 6 ຊະນິດ ໃນລະບົບນ້ຳດື່ມ ສາທາລະນະທີ່ໃຫ້ບໍລິການປະຊາຊົນ 10,000 ຄົນຂຶ້ນໄປ. UCMR 3 ບໍ່ໄດ້ກຳນົດລະບົບນ້ຳດື່ມຂະໜາດໃຫຍ່ໃດໆ ໃນ Hawaii ທີ່ມີ PFAS ປົນເປື້ອນຢູ່. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ UCMR-3 ລວມທັງຂໍ້ມູນປະກອບ, ໃຫ້ເຂົ້າໄປທີ່ [ເວັບໄຊທ໌ UCMR 3](#)ຂອງ EPA.

PFAS ໃນບໍ່ນ້ຳດື່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ: ການຕິດຕາມ PFAS ໃນນ້ຳໃຕ້ດິນຢູ່ 20 ເຄົາຕີ້ ແລະ ບໍ່ນ້ຳດື່ມຂອງທະຫານໃນ O'ahu, Kauai, Hawaii ແລະ Maui. ສຳເລັດການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ກຳລັງດຳເນີນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຢູ່.

ການຕິດຕາມ Red Hill GW
ຕິດຕາມ 10 ບໍ່ນ້ຳໃຕ້ດິນອ້ອມຮອບສະຖານທີ່ເກັບນ້ຳມັນ ເຊື້ອໄຟ Red Hill Bulk ກຳລັງຖືກຕິດຕາມ ແລະ ກວດຫາ PFAS.



PFAS

DOH ເຮັດຫຍັງເພື່ອປະເມີນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນ ຄວາມສ່ຽງຂອງ PFAS ໃນ Hawaii

ແຜນຂອງໂຄງການທີ່ຈະມາ

- ກົດລະບຽບຕິດຕາມການປົນເປື້ອນ ຂັ້ນທີ່ຫ້າ ທີ່ບໍ່ໄດ້ມີຄຸ້ມຄອງ (UCMR 5) ຈະປະເມີນລະບົບນໍ້າດື່ມສາທາລະນະທົ່ວປະເທດ ໃນ 29 ສາມເຄມີຂອງ PFAS. ລະບົບນໍ້າດື່ມສາທາລະນະທັງໝົດໃນລັດຮາວາຍທີ່ບໍລິການໃຫ້ຫຼາຍກວ່າ 3,300 ຄົນ ມີແຜນທົດສອບໃນປີ 2023-2025. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ UCMR 5, ເຂົ້າໄປເບິ່ງ [ເວັບໄຊທ໌ UCMR 5 ຂອງ EPA](#).
- ລະບົບນໍ້າດື່ມທີ່ບໍ່ໄດ້ທົດສອບໃນ UCMR 5 ຈະຖືກທົດສອບເພື່ອຫາ PFAS ໃນໂຄງການນໍ້າດື່ມທີ່ໄດ້ຮັບທຶນຈາກ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍໂຄງສ້າງພື້ນຖານຂອງ Bipartisan (Bipartisan Infrastructure Law).
- ການສຶກສາຈະເບິ່ງທີ່ PFAS ໃນຝຸ່ນບົມ ແລະ ພືດເປັນອາຫານທີ່ປູກໃນຝຸ່ນບົມທີ່ຈະຖືກດໍາເນີນໂດຍ HDOH
- ຄາດວ່າຈະສືບຕໍ່ການປະເມີນຜົນ ແລະ ປັບປຸງ PFAS EALs ເມື່ອ EPA ເຜີຍແຜ່ຮ່າງແຜນຂອງ ລະດັບການປົນເປື້ອນສູງສຸດ (MCL) ໃນ PFOA ແລະ PFOS, ຄາດວ່າຈະແມ່ນໃນເດືອນມັງກອນ 2023.

ການຕອບໂຕ້ສຸກເສີນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຕໍ່ກັບການປ່ອຍ PFAS

ຫ້ອງການ HEER ຕອບສະໜອງໃນການປ່ອຍສານເຄມີທີ່ບັນຈຸ PFAS ເຊັ່ນ: ການປ່ອຍໄຟມດັບເພີງຢູ່ໃກ້ກັບ Adit 6 ຢູ່ບ່ອນເກັບນໍ້າມັນ Red Hill Bulk ໃນເດືອນພະຈິກ 2022. ການຕິດຕາມໃນການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ການແກ້ໄຂຂອງກອງທັບເຮືອ ສືບຕໍ່ຮັບປະກັນລັກສະນະທັງໝົດຂອງການປົນເປື້ອນ ແລະ ການແກ້ໄຂຄວາມສ່ຽງນີ້.

ການຄວບຄຸມໄລຍະຍາວຂອງສະຖານທີ່ປົນເປື້ອນຂອງ PFAS

ຫ້ອງການ HEER ສັງເກດການປະເມີນຜົນ ແລະ ແກ້ໄຂບໍລິເວນທີ່ປົນເປື້ອນດ້ວຍສານເຄມີ. ບໍລິເວນທີ່ຖືກລະບຸວ່າມີການປົນເປື້ອນຂອງ PFAS ໃນຮາວາຍ ລວມມີສະຖານທີ່ຝຶກອົບຮົມການດັບເພີງ, ສະໜາມບິນ, ແລະ ສະຖານທີ່ທະຫານ. ບໍລິເວນທີ່ມີການປົນເປື້ອນຂອງ PFAS ອາດຈະຖືກຕິດສະຫຼາກພິເສດຢູ່ໃນຖານຂໍ້ມູນສາທາລະນະຂອງ ຫ້ອງການ HEER ໃນເວັບໄຊທ໌ທີ່ເອີ້ນວ່າ: [iHEER](#). ເພື່ອເບິ່ງເວັບໄຊທ໌ນີ້, ໃຫ້ເຂົ້າໄປທີ່ [ເຂົ້າເບິ່ງແຜນທີ່ HEER](#). ເມື່ອເຂົ້າເບິ່ງ iHEER, ພິມ "Potential PFAS" ເຂົ້າໄປໃນປ່ອງຊອກຫາຄໍາສັບທີ່ສໍາຄັນ.

ກະລຸນາຮັບຊາບວ່າ ບາງບໍລິເວນທີ່ປົນເປື້ອນ ອາດມີຂໍ້ຈຳກັດໃນການເບິ່ງເອກະສານສາທາລະນະໃນ iHEER. ສະຖານທີ່ເຫຼົ່ານີ້ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນແຜນທີ່ຢູ່ໃຕ້ "ຄໍາແນະນໍາສໍາລັບການນໍາໃຊ້-ແຜນທີ່ຂອງເວັບໄຊທ໌ທີ່ໄດ້ໝາຍວ່າ "ບໍ່ແມ່ນສໍາລັບສາທາລະນະ" ໃນ iHEER" ໃນ [ເວັບໄຊທ໌ຂໍ້ມູນ iHEER](#). ສາມາດໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສະຖານທີ່ເຫຼົ່ານີ້ ໂດຍຜ່ານການສະເໜີເປັນລາຍຫຼັກອັກສອນທາງການສົ່ງໃຫ້ຫ້ອງການ HEER.



ສະແກນເພື່ອອ່ານຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ PFAS