



Fact Sheet [pahina ng kaalaman] tungkol sa Air Toxics "Hot Spots" Program [program ukol sa mga lugar na may lubos na masamang hangin]

Ano ang Air Toxics "Hot Spots" Program?

Batas ng state ang Air Toxics "Hot Spots" Information and Assessment Act [batas ng information at pagtasa ng mga lugar na may lubos na masamang hangin] na tinatawag din na Assembly Bill 2588, na isinama sa California Health & Safety Code [alitutuntuning pangkalusugan at kaligtasan] Sections 44300-44394), na nag-aatas sa mga facility na nasa San Diego County na mag-ulat ng mga binibugang nakakalason na madudumi sa hangin sa San Diego County Air Pollution Control District (APCD) [district na nangangasiwa ng karumihan sa hangin]. Naplano ang program upang tiyaking ang dami ng mga binuguga na nakakalason na madudumi sa hangin, ang kinaroroonan nitong mga binubuga kaugnay sa mga tirahan at negosyo na nasa paligid ng facility, at ang maaaring kinalalabasan sa kalusugan ng madla. Batay sa mga maaaring panganib sa kalusugan, inaatas ng APCD ang mga facility na patalastasan ang mga komunidad na maaaring maepektohan ng maaaring panganib sa kalusugan na mas mataas sa mga antas pampag-umpisa na tinayo ang APCD Rue 1210, at kapag nalalampasan ng mga panganib sa kalusugan ang mga tanging antas pampag-umpisa, upang magsagawa ng planong pagbabawas, alinsunod sa APCD Rule 1210¹.

Ano ang nakakalason na madudumi sa hangin?

Ang mga nakakalason na madudumi sa hangin ay mga chemical sa anyo ng gas, baga-lusaw, o butil na binubuga sa hangin namaaaring maging sanhi ng masamang epekto sa kalusugan kapag malanghanp, makain, o dumapo sa balat. Maaaring iba-iba ang mga masamang epekto sa kalusugan mula sa medyo malumay na pangsamantala kalagayan, katulad ng malumay na yamot sa mata o lalamunan, o sakit sa ulo, hanggang sa mga malubhang kalagayan, katulad ng cancer, birth defect [pinsala sa sanggol], o pinsala sa baga, nerbios, atay, puso, o iba pang organ. Para sa layunin ng Air Toxics "Hot Spots" program, kabilang sa mga nakakalason na madudumi sa hangin ang halos 800ng nakalistang mga sangkap na napasyang may maaaring mga masamang epekto sa kalusugan. Kabilang ang listahan ng nitong mga sangkap sa mga table [talahanay] na nasa dulo ng APCD Rule 1210¹.

Ano ang health risk assessment [pagtasa ng panganib sa kalusugan]?

Tinatantya ng health risk assessment ang panganib ng mga masamang epekto sa kalusugan (cancer at hindi cancer) mula sa pagkalantad sa mga binubuga na nakakalason na madudumi sa hangin². Batay ang mga tinantyang panganib sa kalusugan sa mga pinahintulutan ng APCD na pagkalkula ng binubuga, mga

¹https://www.sandiegocounty.gov/content/dam/sdc/apcd/PDF/Rules_and_Regulations/Toxic_Air_Cotaminants/APCD_R12_10.pdf

² [Pang-Guide sa health risk assessment \(ca.gov\)](#)

pinahintulutan ng state mula sa mga model [tularan] sa computer, at mga pagkalkula ng mga panganib sa kalusugan na batay sa mga pinapalagay, na ang ilan ay pinapalagay ukol sa pagkukup ng kalusugan.

Alinsunod sa California Health and Safety Code, Section 44362, dapat isagawa ang health risk assessment ng mga nagpapatakbo ng mga nakapirmeng pinanggagalingan, sa loob ng 180ng araw mula sa hiling ng APCD, at pinahintulutan ng APCD, na kasangguni ang Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) [opisina ng pagtatasa ng panganib sa kalusugan ng kapaligiran] ng state ng California, sa loob ng isang taon mula sa pagharap ng health risk assessment. Ang OEHHA ay ang sangay na pang-aghams ng California Environmental Protection Agency (CalEPA) [ahensyang pangkukup ng kapaligiran] na nagtatasa ng epekto ng mga nakakalasang sangkap at nagtatayo ng mga antas na pangkukup ng kalusugan at mga panuntunan ng health risk assessment.³

Noon March 2015, dinagdagan ng OEHHA ang kanilang panuntunan ng health risk assessment upang ilarawan ang mga pagsulong ng agham sa larangan ng mga paglantad sa nakakalason, epekto sa kalusugan, at pagtasa ng panganib, kasama ng malinaw na pag-iisip sa mga mas batang santuhan, kabilang ang mga sanggol at bata na kulang sa edad na 2. Maaaring mauwi ang mga bagong panuntunan sa pagkalkula ng facuity ng tantya ng panganib na hanggang 3ng ulit na mas mataas kaysa sa dati, kahit na walang nadagdag sa pagpatakbo o binubuga ng facility. Samakatwid, mauwi ang pagbagong ito sa mga karagdagang patalastas sa madla at planong pangbawas ng panganib upang higit pang bawasan ang mga nakakalason na madudumi sa hangin at higit pang kukupin ang kalusugan ng madla.

Gaano kawasto ang health risk assessment?

Pinapahayag ng mga panuntunang OEHHA na *“Nagsikap ang OEHHA na gamitin ang pinakamahasay na agham na maaabot sa pagtatayo ng mga itong panuntunang pagtasa ng panganib. Subalit, may maraming pag-aalinglangan na kaugnay sa paraan ng pagtasa ng panganib. Nagmumula ang pag-aalinglangan sa kakulangan ng data sa maraming larangan kaya kinakailangang gumamit ng mga pagpapalagay. Pinaplano ang mga pagpapalagay na ginamit sa itong mga panuntunan upang magkamali sa panig ng pagkukup ng kalusugan upang iwasan ang mababang pagtasa ng panganib sa madla. Kabilang sa mga pinanggagalingan ng pag-aalinglangan, na maaaring mas mataas o mababang pagtasa ng panganib ay: 1) pagbakasakali na gamit ang data mula sa mga hayop para sa mga tao, 2) pag-aalinglangan sa pagtasa ng mga binubuga, 3) pag-aalinglangan sa mga tularan ng pagkalat sa hangin, at 4) pag-aalinglangan sa pagtasa ng pagkalantad.”* Maaabot ang karagdagang information sa <https://oehha.ca.gov/media/downloads/risk-assessment/document/hrsguide2001.pdf>

Papaano inuulat ang mga kinalalabasan ng pagtasa ng panganib?

Inuulat ang mga pagtasa ng panganib bilang “sobrang panganib ng habang-buhay na cancer” at/o “index [taluntunan] ng panganib na hindi cancer”.

- **Sobrang panganib ng habang-buhay na cancer** ay ang pinakamataas na tinantyang pagtaas ng panganib na magkaroon ng cancer (mas mataas sa pangkaraniwang mga antas sa kapaligiran) na dahil sa matagal na pagkalantad sa isang sangkap na pinaghihinalang carcinogen [sanhi ng cancer] sa tao o hayop. Pinapahayag ang sobrang panganib ng habang-buhay na cancer bilang ang pagkamarahil ng nakatira o nagtatrabaho na magkaroon ng cancer. Pinapalagay ng pagtantyang ito na nakatira ang tao sa lugar ng pinakamataas na epekto sa tirahan nang 24 na

³ <https://oehha.ca.gov/media/downloads/crn/2015guidancemanual.pdf>

⁴ <https://oehha.ca.gov/media/downloads/crn/2015guidancemanual.pdf>, page 1-5

oras bawat araw, 365ng araw bawat taon, sa loob ng 30ng taon ng pagkalantad, o isang tao na nagtatrabaho sa lugar na may pinakamataas na epekto, 8ng oras bawat araw, 250ng araw bawat taon, sa loob ng 25ng taon ng pagkalantad.

Para sa mas malinaw na pag-intindi nito, ayon sa *California Environmental Protection Agency*, “*madalas ng pinaghahambing ang mga panganib sa cancer na tintanghal sa mga pagtasa ng panganib sa pangkalahatang panganib ng cancer sa buong santuhan ng U.S. (halos 250,000 na kaso sa bawat isang million na tao), o sa panganib na binabanta ng lahat ng mga masamang sangkap sa isang tanging nagkakalat, katulad ng hangin. Ang panganib ng cance sa paglalanghap ng mga kasalukuyan antas ng mga madudumi sa pumapaligid na hangin sa California sa loob ng buong buhay na 70ng taon ay tinatanyang bilang 760-sa-isang-million*”⁵

- Kinakalkula ang **index ng panganib na hindi cancer** sa pag-divide ng tinatanyang antas ng pagkalantad sa mga chemical na nanggagaling sa isang facility, ng antas ng pagkalantad na inaakalang magiging sanhi ng mga masamang epekto sa kalusugan. Kung ang index ng panganib ay mas mababa o pantay sa isa, kung gayon, ang nakakulang antas ng pagkalantad ay malamang hindi mauwi sa mga masamang epekto sa kalusugan para sa sinumang maramdaming tao, katulad ng mga bata at matatanda. Pinapahayag ng index ng panganib na mas mataas sa isa na maaaring may mas mataas na kalamangan ng nakakabahalang masamang epekto sa kalusugan mula sa pagkalantad sa mga nakakalason na madudumi sa hangin. Kinakalkula ang index ng panganib para sa kapwa matindi (pangsamantala) at namamalagi (pangmatagalan) na pagkalantad sa nakakalason na madudumi sa hangin na nasa mga binubuga ng facility. ⁶
- **Ang tindi ng cancer** ay pagtanya ng bilang ng maaaring kaso ng sobrang panganib ng cancer sa loob ng santuhan na malalantad sa mga binubuga sa buong buhay (70ng taon). Kinakalkula ang tindi ng cancer batay sa panganib sa buong buhay (70ng taon), (samantala ang panganib ng isang tao ay batay sa 30ng taong pagkalantad sa tirahan).⁷

Ano ang mga ginagawa upang bawasan ng mga binibugang nakakalason na madudumi sa hangin

Noong May 2019, inutos ng Air Pollution Control Board ng San Diego sa tauhan ng APCD na tasahan ang mga kasalukuyang patakaran ng antas pampag-umpisa upang magpatupad ng inaatas na pagbawas ng panganib ng cancer (100-sa-isang-milion) sa ilalim ng APCD Rule 1210⁸ at magpatupad ng paraang pangpatakaran upang baguhin ang kautusan upang kupkupin nang mas mabuti ang kalusugan ng madla. Kasangkot sa paraang pangpatakaran ang mga kabakas sa industry at komunidad upang makatanggap ng kuro-kuro tungkol sa at siyasin ang pagbawas ng antas pampag-umpisa sa inaatas ng pagbawas ng panganib. Inaasahan na maghaharap ang APCD sa Board, sa October 2021, ng pagsasapanahon at isang panukala upang baguhin ang Rule 1210⁹.

Para sa higit pang information ukol sa Hot Spots Program, paki-dalawin ang website ng APCD sa shorturl.at/tKQ35¹⁰

⁵ [Pang-Guide sa health risk assessment \(ca.gov\)](#)

⁶ [February 2015, Pagtasa ng Panganib ng Air Toxics Hot Spots Program \(ca.gov\)](#)

⁷ <https://oehha.ca.gov/media/downloads/crn/2015guidancemanual.pdf>

⁸ <https://bosagenda.sandiegocounty.gov/cob/cosd/cob/doc?id=0901127e80a957d9>

⁹ [doc \(sandiegocounty.gov\)](https://www.sandiegocounty.gov)

¹⁰ https://www.sdapcd.org/content/sdc/apcd/en/engineering/Permits/Engineering_Emissions_Inventory/engineering_phase2_hotspots.html