SAFETY DATA SHEET

Ang impormasyon na nasa Safety Data Sheet na ito ay kailangan alinsunod sa GHS UN rev. 7

Petsa ng lathalain/Petsa ng pagbago 16 Mayo 2025

Salin 1.04

Bahagi 1. Mapagkakakilanlan

Kodigo ng produkto : 000001194863

Pangalan ng produkto : SIGMAGLIDE 2390 HARDENER

Uri ng produkto : Likido.

Iba pang paraan ng pagkakakilanlan

00467225; 00470776 ; 52390-BHARD/4L

Mga kinilalang may kaugnayang gamit ng kemikal o inaghalong kemikal at mga pinayong hindi nararapat na gamit

Gamit ng produkto : Pampatigas.; Pampahid.
Mga propesyonal na gamit, Ginagamit sa pamamagitan ng pag-ispray.

Mga gamit pinapayong laban : Hindi inilaan, nilagyan ng label o nakabalot para sa paggamit ng consumer.

Mapapagkikilanlan sa kumpanya/mga gawain : PPG Industries Sales, Inc. and PPG Coatings (Philippines), Inc.
3rd Floor First Life Center
174 Salcedo St., Legaspi Village
Makati City 1229, Philippines
Tel # 00632- 752-6773/ Fax # 00632-752-6771

Numero ng telepono na ginagamit kung may pangyayaring di inaasahan : CHEMTREC +(63) 2-395-3308 (CCN 17704)

Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

Klasipikasyon ng substance o mixture : MGA LIKIDONG NAG-AAPOY - Kategorya 3
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pang-bibig) - Kategorya 4
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pangbalat) - Kategorya 5
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pagkalanghap) - Kategorya 4
PAGKASIRA/PAGKAIRITA NG BALAT - Kategorya 2
MALUBHANG PINSALA SA MATA/IRITASYON SA MATA - Kategorya 2A
SENSITISASYON NG BALAT - Kategorya 1
GERM CELL MUTAGENICITY - Kategorya 2
NAKALALASON SA KAKAYAHANG MAGKAROON NG ANAK - Kategorya 1B
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (ISANG BESES NA PAGKALANTAD) - Kategorya 2
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (ISANG BESES NA PAGKALANTAD) (Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga) - Kategorya 3
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (PAULIT-ULIT NA PAGKALANTAD) - Kategorya 2
PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (MALUBHA) - Kategorya 3

Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (PANGMATAGALAN) - Kategorya 2
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag nalunok: 19.6%
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag naipahid sa balat: 29.6%
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag nalanghap: 11.7%

Bahagdan ng pinaghalo na ang(mga) sangkap ay hindi malaman kung nakasasama sa kapaligiran ng mga naninirahan sa tubig: 97.3%

Mga elemento ng GHS label

Mga pictogram ng panganib :

Salitang panghudyat : Panganib

Mga pahayag tungkol sa panganib : Likido at singaw na nagniningas.
Nakasasama kapag malunok o malanghap.
Maaaring makasama kapag lumapat sa balat.
Nagdudulot ng iritasyon sa balat.
Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.
Nagdudulot ng malalang iritasyon sa mata.
Maaaring magsanhi ng iritasyon sa sistema ng paghinga.
Pinaghihinalaang nagdudulot ng mga depekto sa salin-lahi.
Maaaring puminsala sa kakayahang magkaroon ng anak o sanggol sa sinapupunan.
Maaaring maging sanhi ng pinsala sa mga organ.
Maaaring magdulot ng pinsala sa mga laman-loob sa pamamagitan ng matagalan o paulit-ulit na pagkalantad. (sistema sa paglaban sa sakit)
Nakasasama sa mga nabubuhay sa tubig.
Nakalalason sa mga nabubuhay sa tubig na may mga panghabang panahong epekto.

Mga pahayag tungkol sa pag-iingat

Pag-iwas : Kumuha, basahin at sundin ang lahat ng mga tagubilin sa kaligtasan bago gamitin. Magsuot ng guwantes na proteksiyon, damit na proteksiyon, proteksyon sa mata, proteksyon sa mukha, o proteksyon sa pandinig. Lumayo sa init, mga maiinit na ibabaw, mga kumikislap, bukas na apoy at ibang pinagmumulan ng pagliliyab. Bawal manigarilyo. Gamitin lamang sa labas o sa isang lugar na mainam ang daluyan ng sariwang hangin. Iwasang kumalat sa kapaligiran. Huwag lumanghap ng singaw. Huwag kakain, iinom o maninigarilyo kapag ginagamit ang produktong ito. Hugasan nang mabuti ang mga kamay pagkatapos hawakan. Huwag hawakan ang mga mata. Ang nakontaminang kasuotang pangtrabaho ay hindi dapat payagan sa labas ng lugar ng trabaho.

Tugon : Lipulin ang tapon. KUNG nakalantad o nababahala, humingi ng medikal na payo. Kapag nalantad o nababahala: Kumuha agad ng emergency medical help. KAPAG NALANGHAP: Dalhin ang tao sa may sariwang hangin at panatilihing kumportable para makahinga. Humingi ng tulong medikal. KAPAG NALUNOK: Humingi ng tulong medikal. Magmumog. KAPAG NASA BALAT (o sa buhok): Alisin agad ang lahat ng kontaminadong damit. Banlawan ng tubig ang mga apektadong lugar. KAPAG NASA BALAT: Humingi ng tulong medikal. Hugasan ng maraming tubig. Kapag nagkaroon ng iritasyon sa balat o ng rashes: Humingi ng tulong medikal. Kung magkaroon ng iritasyon sa balat: Humingi ng tulong medikal. Hubarin ang kontaminadong kasuotan at labhan ito bago gamiting muli. KAPAG NASA MATA: Maingat na banlawan ng tubig sa loob nang ilang minuto. Alisin ang mga kontak

Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

lens, kung mayroon at kung madaling gawin. Ituloy ang pagbabanlaw. Kung magtutuloy-tuloy ang iritasyon sa mata: Humingi ng tulong medikal. Humingi ng tulong medikal kung hindi ka gumagaling.

Taguan : Itago na nakakandado. Itago sa isang lugar na may magandang daloy ng hangin. Panatilihing mahigpit ang takip ng lalagyan.

Pagtatapon : Itapon ang mga laman at lalagyan alinsunod sa lahat ng mga lokal, pang-rehiyon, pambansa at pangdaigdig na patakaran.

Mga ibang panganib na hindi humahantong sa pag-uuri : Ang matagalan o paulit-ulit na pagdaiti ay maaaring magpatuyo ng balat at magdulot ng iritasyon.

Bahagi 3. Nilalaman,impormasyon tungkol sa mga sangkap

Materyal/paghahanda : Halo

Bilang CAS/iba pang mga pangkilala

CAS bilang : Hindi maaaring gamitin.

Pangalan ng sangkap	%	CAS bilang
tetraethyl silicate	25 - <50	78-10-4
pentane-2,4-dione	25 - <50	123-54-6
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	1 - <3	22673-19-4
octamethylcyclotetrasiloxane	<0.1	556-67-2

Walang mga karagdagang sangkap na kasama na, sa abot kaya ng kaalaman ng tagatustos at sa tamang dami, ay inuuring mapanganib sa kalusugan o sa kalikasan at kaya nangangailangan ng pag-uulat sa bahaging ito.

Ang mga hangganan ng pagkalantad na may kaugnayan sa pagtatrabaho, kung mayroon, ay nakalista sa ika-8 bahagi.

Ang SUB Codes ay kumakatawan ng mga laman o sustansya na walang rehistradong numerong pang CAS.

Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

Paglalarawan ng mga kinakailangang hakbang para sa paglalapat ng unang lunas

Pag-daiti sa mata : Tingnan kung meron, at alisin ang anumang kontak lens. Kaagad na daluyan ng umaagos na tubig ang mga mata ng mga hanggang 15 minuto, ang mga talukap ay nanatiling nakabukas. Magpatingin agad sa manggagamot.

Pagkalanghap : Ilipat sa may sariwang hangin. Panatilihing mainit at nagpapahinga ang tao. Kung hindi humihinga, kung hindi regular ang paghinga, o kung tumigil ang sistema ng paghinga, magbigay ng artipisyal na respiration o oxygen na gagawin ng sinanay na tauhan.

Pagdaiti sa balat : Alisin ang kontaminadong damit at sapatos. Hugasang mabuti ang balat ng sabon at tubig o gumamit ng kilalang panlinis ng balat. Huwag gumamit ng mga pantunaw o thinners.

Pagkain : Kung nalunok, magpatingin agad sa duktor at ipakita ang lalagyan o etiketa nito. Panatilihing mainit at nagpapahinga ang tao. HUWAG piliting sumuka.

Mga mahahalagang palatandaan/epekto, malala at matagalan

Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan

Pag-daiti sa mata : Nagdudulot ng malalang iritasyon sa mata.

Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

Pagkalanghap : Nakakasama kapag nalanghap. Maaaring magsanhi ng iritasyon sa sistema ng paghinga.

Pagdaiti sa balat : Maaaring makasama kapag lumapat sa balat. Maaaring magdulot ng pinsala sa mga lamang-loob ng katawan pagkatapos ng isang beses na pagdaiti sa balat. Nagdudulot ng iritasyon sa balat. Nakatatanggal ng taba sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.

Pagkain : Nakasasama kapag nalunok. Maaaring magdulot ng pinsala sa mga lamang-loob ng katawan pagkatapos ng isang beses na pagkalantad kung nalunok.

Mga tanda/sintomas ng sobrang pagkalantad

Pag-daiti sa mata : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
pananakit o iritasyon
pagluluha
pamumula

Pagkalanghap : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
iritasyon sa daanan ng paghinga
pag-ubo
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Pagdaiti sa balat : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
iritasyon
pamumula
panunuyo
pagbibiyak-biyak
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Pagkain : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Palatandaan ng dagliang atensiyong medikal at espesyal na paggamot ay kailangan, kung hindi maiiwasan

Mga paalala sa manggagamot : Gamutin ng naaayon sa sintomas. Makipag-alam sa isang espesiyalista sa paggamot ng nalason kung marami ang nakain o nalanghap.

Tiyak na pagtingin : Walang tiyak na lunas.

Pangangalaga ng mga taong nagbibigay ng unang lunas : Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay. Kung hinihinalang mayroon pang usok, ang tagasagip ay dapat na magsuot ng angkop na pananggalang sa mukha o kagamitan sa paghinga na may sariling dalang hangin. Maaaring mapanganib sa taong tumutulong na magsagip ng buhay sa pamamagitan ng pagbigay ng hangin mula sa bibig. Labhan nang mabuti ang nakontaminang kasuotan ng tubig bago hubarin ito o gumamit ng guwantes.

Tingnan ang impormasyon na may kinalaman sa pagkalason (bahagi 11)

Bahagi 5. Mga hakbang sa pagpatay ng sunog

Materyal na pang-apula

Naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog : Gumamit ng tuyong kemikal, CO_2, tubig na ini-ispray o foam.

Hindi naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog : Huwag gumamit ng water jet.

Bahagi 5. Mga hakbang sa pagpatay ng sunog

Mga tiyak na panganib na nagmumula sa kemikal : Likido at singaw na nagniningas. Ang maruming likido papunta sa imburnal ay maaring lumikha ng sunog o magdulot ng panganib ng pagsabog. Kung nasa apoy o maiinitan ang presyon ay tatas at ang lalagyan ay maaring pumutok na may panganib na pagsabog. Ang materyal na ito ay nakalalason na may pangmatagalang mga epekto sa mga nabubuhay sa tubig. Ang tubig na ginamit sa pagpatay ng sunog ay nakontamina ng produktong ito, barahan at pigilang lumabas papunta sa daanan ng tubig, imburnal o kanal.

Mga produktong nanggaling sa pagkasira dahil sa init : Ang maaaring kabilang sa mga produkto ng pagbulok o pagkasira ay amg mga sumusunod:
mga carbon oxide
metal oxide/mga metal oxide

Mga natatanging pagkilos para sa proteksiyon ng mga taga-pataysunog : Kung may sunog paalisin ang mga tao para agad na ibukod ang lugar na pinangyarihan. Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay. Ilayo ang mga lalagyan mula sa nasusunog na lugar kung ito ay magagawa ng walang panganib. Gumamit ng tubig pang-isprey upang mapanatiling malamig ang mga lalagyang nalantad sa apoy.

Natatanging kagamitang pangkaligtasan para sa mga bumbero : Ang tagapamatay ng sunog o bumbero ay kailangang magsuot ng angkop na kagamitang pangligtas sa sarile at self-contained breathing apparatus o SCBA na may takip sa buong mukha at pinaandar sa paraang positive pressure.

Bahagi 6. Mga hakbang kung may hindi inaasahang paglabas

Mga pansarileng pag-iingat, kagamitann pang-proteksiyon at pamamaraan para sa hindi inaasahang pangyayari

Para sa mga tauhang hindi kasama sa mga tumutugon sa hindi inaasahang pangyayari : Walang kilos na isasagawa na masasangkot ang sarile sa panganib o na walang angkop na pagsasanay. Lisanin ang nakapaligid na lugar. Kung hindi kailangan huwag papasukin ang tauhan na walang pananggalang sa sarile. Huwag hahawak o aapak sa natapong materyal. Patayin ang lahat ng mga pagmumulan ng ignisyon. Walang mga siklab, naninigarilyo o liyab sa lugar na mapanganib. Iwasang malanghap ang singaw o hamog. Magbigay ng sapat na daluyang ng malinis at sariwang hangin. Magsuot ng angkop na kagamitan sa paghinga kung ang pagpapasok ng sariwang hangin ay hindi sapat. Magsuot ng naaangkop na kagamitan para sa personal na proteksyon.

Para sa mga nagreresponde sa mga hindi inaasahang pangyayari : Kung kailangan ang espesyal na kasuotan para asikasuhin ang natapon, bigyan pansin ang anumang impormasyon sa Seksyon 8 tungkol sa angkop at hindi angkop na mga materyal. Tingnan din ang mga impormasyon sa "Para sa mga tauhang hindi kasama sa mga tumutugon sa hindi inaasahang pangyayari".

Mga pag-iingat sa kalikasan : Iwasan ang pagkalat ng natapong materyal at agos at iwasan din ang pagsama sa lupa, daanan ng tubig, kanal, at sa imburnal. Ipagbigay alam sa mga kinauukulan kung ang produkto ay nakapagdulot ng polusyon sa kapaligiran (kanal, daanan ng tubig, lupa o hangin). Materyal na nakarurumi sa tubig. Maaaring makasama sa kalikasan kung inilabas ng sobrang dami. Lipulin ang tapon.

Mga pamamaran at mga kagamitan para sa pagsapo at paglinis ng mga natapon

Kaunting natapon : Pigilan ang tagas kung walang panganib. Ilayo ang mga lalagyan mula sa lugar na natapunan. Gumamit ng kasangkapan na hindi tinatalaban na kislap at kagamitan na hindi tinatablan ng pagsabog. Haluan ng tubig at lampasuhan kung nalulusaw sa tubig. Kung may iba pa o kung hindi nalulusaw sa tubig, sipsipin ng tuyo na hindi nagbabagong materyal at ilagay sa tamang basurahan. Itapon sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor sa pagtatapon ng basura.

Bahagi 6. Mga hakbang kung may hindi inaasahang paglabas

Maraming natapon : Pigilan ang tagas kung walang panganib. Ilayo ang mga lalagyan mula sa lugar na natapunan. Gumamit ng kasangkapan na hindi tinatalaban na kislap at kagamitan na hindi tinatablan ng pagsabog. Lapitan ang natapong kemikal sa gawi na ang hangin ay palayo sa iyo. Pigilan ang pagpasok sa imburnal, mga daluyan ng tubig, silong o kulong na lugar. Hugasan ang mga natapon sa effluent treatment plant o sundan ang mga sumusunod. Pigiling umalpas at ipunin ang tapon ng hindi nasusunog, sumisipsip na materyal katulad ng buhangin, lupa, vemiculite o diatomaceous na lupa at ilagay sa lalagyan para itapon alinsunod s lokal na regulasyon (tingnan ang Bahagi 13). Itapon sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor sa pagtatapon ng basura. Ang nadumihang materyal na panipsip ay maaaring magdulot ng panganib ng kagaya sa tumapong produkto. Tala: Tingnan ang Bahagi 1 para sa mga kakaugnayin kung may hindi inaasahang pangyayari at ika-13 na Bahagi para sa pagtapon ng basura.

Bahagi 7. Paggamit at pagtatago

Mga pag-iingat para sa ligtas na paghahawak

Mga pamamaraan na pangkaligtasan : Magsuot ng angkop na kagamitan sa pangangalaga ng sarili. (tingnan ang seksiyon 8). Ang mga tao na may kasaysayan ng mga suliranin ng pagiging sensitibo ng balat ay hindi dapat pagawain sa anumang proseso na ang produktong ito ang ginagamit. Iwasang ang paglantad- alamin ang mga natatanging tagubilin bago gamitin. Iwasang malantad habang nagdadalang-tao. Huwag gagalawin hangga't hindi nababasa at naiintindihan ang lahat ng mga dapat gawing pag-iingat para sa kaligtasan. Huwag hayaang malagyan ang mata, balat o kasuotan. Huwag langhapin ang singaw o anggi. Huwag kainin. Iwasang kumalat sa kapaligiran. Gamitin lamang kung may sapat na lagusan ng hangin. Magsuot ng angkop na kagamitan sa paghinga kung ang pagpapasok ng sariwang hangin ay hindi sapat. Huwag pumasok sa bodega at mga kulong na lugar maliban kung may sapat na daluyan ng malinis at sariwang hangin. Itago sa orihinal na lalagyan o sa naaprobahang pagpipilian na gawa sa magkabagay na materyal, nanatiling nakasara nang mahigpit kung hindi ginagamit. Itago at gamitin ng malayo sa init, mga siklab, bukas na apoy o iba pang pinagmumulan ng ningas. Gumamit ng hindi sumasabog na kagamitang pinaandar ng kuryente (pampasok ng sariwang hangin, ilaw at paghawak ng materyal). Gumamit lamang ng mga kasangkapan na hindi nagbibigay ng kislap kung gagamitin. Isaalang-alang ang mga karampatang pag-iingat sa mga electrostatic discharges. Ang mga walang laman na sisidlan ay nag-iiwan ng latak ng produkto at maaaring maging mapanganib. Huwag gamiting muli ang lalagyan.

Payo ukol sa pangkalahatang kalinisan sa pagtatrabaho : Ang pagkain, pag-inom at paninigarilyo ay kailangang ipagbawal sa mga lugar kung saan ang materyal na ito ay ginagamit, itinatago, at ginagawa. Ang mga manggagawa ay kailangang maghugas ng mga kamay at mukha bago kumain, uminom at manigarilyo. Hubarin ang kontaminadong kasuotan at kagamitang pamproteksyon bago pumasok sa lugar ng kainan. Tingnan din and Seksyon 8 para sa karagdagang impormasyon sa mga panukala sa kalinisan.

Mga kondisyon para sa ligtas na pagtatago, kabilang na ang anumang mga hindi maaaring ipagsasama-sama : Itago sa pagitan ng mga sumusunod na temperatura: 0 para 35°C (32 para 95°F). Itago ayon sa mga lokal na regulasyon. Itago sa magkakahiwalay at naaayong lugar. Itago sa orihinal na lalagyan na hindi maaarawan sa lugar na tuyo, malamig at na may mainam na lagusan ng sariwang hangin, malayo sa mga materyal na hindi maaaring makasama nito (tingnan ang Bahagi 10) at pagkain at inumin. Itago na nakakandado. Alisin ang lahat ng pinagmumulan ng pagdingas. Ihiwalay sa mga materyal na nag-ooxidize. Panatilihing nakasara nang mahigpit at nakaselyo hanggang sa ito ay gagamiting muli. Ang mga lalagyang nabuksan na ay kailangang maingat na takipang muli at isarang maigi upang maiwasan ang pagtagas. Huwag itago sa mga lalagyan na walang marka. Gumamit ng angkop na

Bahagi 7. Paggamit at pagtatago

containment upang maiwasan na makontamina ang kapaligiran. Tingnan ang Seksyon 10 para sa mga hindi tugmang materyales bago hawakan o gamitin.

Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakalantad, pansariling kaligtasan

Mga katangian na nagtatakda ng kontrol

Occupational exposure limits

Pangalan ng sangkap	Mga hangganan ng pagkalantad
tetraethyl silicate	**TLV (Pilipinas, 4/2016)** TLV 8 mga oras: 850 mg/m³. TLV 8 mga oras: 100 ppm.
pentane-2,4-dione	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024)** Pumapasok sa balat. TWA 8 mga oras: 25 ppm.
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	**TLV (Pilipinas, 4/2016) [Tin (organic compounds)]** TLV 8 mga oras: 0.1 mg/m³.

Inirerekomendang pamamaraan ng pagmonitor : Ang pagsangguni ay dapat gawin sa angkop na pagsusubaybay sa mga pamantayan. Ang pagsangguni sa mga dokumento ng pambansang patnubay para sa mga pamamaran para sa pagtatakda ng mga mapanganib na sangkap ay kakailanganin din.

Naaangkop na mga pang-inhinyerong pang-hadlang : Gamitin lamang kung may sapat na lagusan ng hangin. Gumamit ng mga pangsara sa proseso, pangsipsip na nakatapat sa pinanggagalingan ng kontaminadong hangin o iba pang mga makinaryang pangkontrol upang ang pagkalantad ng manggagawa sa nagkokontamina ng hangin ay mababa sa anumang inirekomenda o ayon sa batas na mga hangganan. Ang mga inhinyerong pagpigil ay kailangan ding ibaba ang dami ng gas, singaw at alikabok na mas higit na mababa pa sa anumang mababang itinakda ng batas. Gumamit ng hindi sumasabog na kasangkapang nagbibigay ng lagusan ng sariwang hangin.

Pagpigil sa pagkalantad ng kalikasan : Ang mga binubuga mula sa kagamitan na nag-aalis ng maruming hangin o kagamitan sa paggawa ay kailangang tingnan kung sumusunod sa mga itinatalaga ng batas para sa proteksyon ng kapaligiran. Sa ilang mga pagkakataon, ang mga panglimas ng aso, mga pansala o inhinyerong pagbabago sa mga kagamitang pangproseso ay magiging kailangan upang mabawasan ang mga pagbuga para maibaba sa mga katanggap-tanggap na antas.

Mga hakbang para sa bawat-isang proteksiyon

Pamamaraang pangkalinisan : Hugasang mabuti ang kamay, braso at mukha matapos na humawak ng mga produktong kemikal, bago kumain, manigarilyo at gumamit ng palikuran at pagkatapos magtrabaho. Dapat gamitin ang tamang pamamaran sa pag-alis ng kontaminadong damit. Ang nakontaminang kasuotang pangtrabaho ay hindi dapat payagan sa labas ng lugar ng trabaho. Labhan ang kontaminadong damit bago gamiting muli. Tiyakin na ang himpilan ng panghugas ng mata o ang pangkaligtasang shower ay malapit sa lugar ng pinag-gagawaan.

Proteksyon sa mata/mukha : Ang pangkaligtasang kasuotan sa mata na sumusunod sa pinagtibay na pamantayan ay dapat gamitin kung ang pagtasa sa panganib ay upang maiwasan ang pagkalantad sa mga tilamsik ng likido, mists, mga gas o mga alikabok. Kung ang paglapat ay maaaring mangyari, ang mga sumusunod na proteksiyon ay dapat isuot, maliban na lamang kung sa pagsusuri ay kinakailangan ang mas mataas na antas ng proteksiyon: Pantakip ng mata laban sa mga talsik ng kemikal

Pananggalang para sa balat

Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakalantad, pansariling kaligtasan

Pananggalang para sa kamay : Ang guwantes na hindi tinatablan ng kemikal o hindi tinatagusan na tumutugon sa ipinagtibay na batayan ay kailangang isuot anumang oras kung humahawak ng produktong kemikal at kung ang pagsusuri ng kapahamakan ay nagpapahiwatig na ito ay kailangan. Kung isasaalang-alang ang mga tinutukoy na mga parametro ng tagagawa ng guwantes, tingnan kung habang ginagamit ang ang mga guwantes ay napapanatili pa rin ang kanilang katangiang makapananggalang. Dapat na malaman na ang panahon para masira ang anumang materyal na ginagamit sa paggawa ng guwantes ay maaaring magkakaiba sa ibat-ibang tagagawa ng guwantes. Sa kaso ng mga halo, na naglalaman ng maraming sangkap, ang panahon ng proteksyon ng guwantes ay hindi matatantiya nang tamang-tama.

Guwantes : goma na butyl

Proteksyon sa katawan : Ang pansariling kagamitan pananggalang para sa katawan ay dapat na piliin ayon sa gawain at mga kaakibat nitong panganib at nararapat na aprubahan ng ispesyalista bago gamitin ang produktong ito. Kapag mayroong panganib ng pagsiklab dahil sa static electricity, magsuot ng pangkaligtasang kasuotan laban sa static. Para sa pinakamahusay na proteksyon sa static discharges, ang kasuotan ay dapat may mga kasamang over-all na may pananggalang sa static, bota at guwantes.

Iba pang proteksyon sa balat : Ang naaangkop na sapin sa paa at anumang pandagdag na hakbang para sa proteksiyon ng balat ay dapat piliin ayon sa tungkulin isinasagawa at sa mga panganib na kaakibat at nararapat na sang-ayunan ng isang dalubhasa bago gamitin itong produkto.

Pananggalang para sa paghinga : Batay sa panganib at potensyal sa pagkakalantad, pumili ng isang respirator na nakakatugon sa naaangkop na pamantayan o sertipikasyon. Ang mga respirator ay dapat na gamitin alinsunod sa isang respiratory protection program upang siguraduhin ang tamang sukat, pagsasanay, at iba pang importanteng aspeto ng paggamit.

Bahagi 9. Mga katangiang pisikal at kemikal

Ang mga kundisyon ng pagsusukat ng lahat ng mga katangian ay nasa karaniwang temperatura at presyon maliban kung ipinahiwatig.

Anyo

Pisikal na katayuan : Likido.

Kulay : Walang kulay.

Amoy : Katangian. [Bahagya]

Simula na ang amoy ay magkaroon ng epekto : Wala sa ngayon.

Punto na natutunaw/punto ng naninigas dahil sa lamig : Wala sa ngayon.

Boiling point, bahagi ng paunang pagkukulo, at saklaw ng pagkukulo : >37.78°C (>100°F)

Kakayahan na magliyab : Wala sa ngayon.

Mababa at mataas na hangganan ng pagsabog (pagliyab) : Wala sa ngayon.

Flash point : Saradong tasa: 26°C (78.8°F)

Auto-ignition na temperatura :

Pangalan ng sangkap	°C	°F	Paraan
pentane-2,4-dione	340	644	

Bahagi 9. Mga katangiang pisikal at kemikal

Temperatura kapag may decomposition : Wala sa ngayon.

pH : Hindi maaaring gamitin.

Lapot : Maliksi (temperatura sa silid): Wala sa ngayon.
Kinematic (temperatura sa silid): Wala sa ngayon.
Kinematic (40°C): >21 mm^2/s

Lapot : 30 - <40 s (ISO 6mm)

(Mga) Kakayahang matunaw :

Media	Kinalabasan
malamig na tubig	Hindi nalulusaw

Octanol/water partition coefficient : Hindi maaaring gamitin.

Presyon ng singaw :

Pangalan ng sangkap	Presyon ng singaw sa 20˚C			Presyon ng singaw sa 50˚C		
	mm Hg	kPa	Paraan	mm Hg	kPa	Paraan
pentane-2,4-dione	6.97557	0.93				

Relatibidad ng densidad : 0.98

Relative vapor density : Wala sa ngayon.

Mga katangian ng partikulo

May katamtamang laki ng partikulol : Hindi maaaring gamitin.

Bilis ng pagsingaw : Wala sa ngayon.

Bahagi 10. Pagiging matatag at pagkakaroon ng epekto

Pagkakaroon ng epekto : Walang tiyak na nasuring datos na may kinalaman sa reactivity na magagamit para sa produktong ito o sa mga sangkap nito.

Katatagan ng kemikal : Ang produkto ay matatag.

Posibilidad ng mga mapapanganib na reaksyon : Sa ilalim ng mga karaniwang kondisyon ng paggamit at pagtatago, ang mga mapapanganib na reaksyon ay hindi mangyayari.

Mga kondisyon na kailangang iwasan : Maaaring magdulot ng mga mapanganib na produkto dahil sa pagkasira kung malantad sa matataas na temperatura.

Mga materyal na hindi puwedeng pagsamahin : Lumayo sa mga sumusunod na materyal upang maiwasan ang malakas na exothermic na epekto: materyal na nag-ooxidize, malakas na alkalis, malalakas na asido.

Mga mapanganib na produkto resulta ng pagkasira : Depende sa mga kondisyon, agnas produkto ay maaaring isama ang mga sumusunod na materyales: mga carbon oxide metal oxide/mga metal oxide

Mapanganib na polymerization : Sa ilalim ng normal na kondisyon ng pagtatago at paggamit, hindi magkakaroon ng mapanganib na polymerization.

Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Mga Kaalaman sa mga epekto ng lason

Dagliang pagkalason

Pangalan ng produkto/ sangkap	Kinalabasan	Uri	Dosis	Pagkalantad
tetraethyl silicate	LC50 Pagkalanghap Mga alikabok atmga mists	Daga	10 para 16 mg/l	4 mga oras
	LD50 Pangbalat	Kuneho	5.878 g/kg	-
	LD50 Pang-bibig	Daga	6270 mg/kg	-
pentane-2,4-dione	LC50 Pagkalanghap Singaw	Daga	5.1 mg/l	4 mga oras
	LD50 Pangbalat	Daga	790 mg/kg	-
	LD50 Pang-bibig	Daga	570 mg/kg	-
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	LD50 Pangbalat	Daga	>2000 mg/kg	-
	LD50 Pang-bibig	Daga	1864 mg/kg	-
octamethylcyclotetrasiloxane	LC50 Pagkalanghap Singaw	Daga	36 g/m³	4 mga oras
	LD50 Pangbalat	Daga	>2375 mg/kg	-
	LD50 Pang-bibig	Daga	>4800 mg/kg	-

Pasiya/Buod : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Iritasyon/Pagkasira

Pasiya/Buod

Balat : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Mga mata : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Paghinga : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Pagiging madaling maramdaman

Pasiya/Buod

Balat : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Paghinga : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Mutagenicity

Pasiya/Buod : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Kakayahang magdulot ng kanser

Pasiya/Buod : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Reproductive toxicity

Pasiya/Buod : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Teratogenicity

Pasiya/Buod : Walang mga datos na magagamit sa mismong halo.

Kakayahang makalason sa tinatamaang laman-loob (isang beses na pagkalantad)

Pangalan	Kategorya	Daanan para malantad	Tinutukoy na mahalagang parte ng katawan
tetraethyl silicate	Kategorya 3	-	Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	Kategorya 1	-	-

Kakayahang makalason sa tinatamaang laman-loob (paulit-ulit na pagkalantad)

Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Pangalan	Kategorya	Daanan para malantad	Tinutukoy na mahalagang parte ng katawan
dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	Kategorya 1	-	sistema sa paglaban sa sakit

Panganib na pumasok sa baga

Wala sa ngayon.

Mga impormasyon sa posibleng daanan na malalantad : Wala sa ngayon.

Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan

Pag-daiti sa mata : Nagdudulot ng malalang iritasyon sa mata.

Pagkalanghap : Nakakasama kapag nalanghap. Maaaring magsanhi ng iritasyon sa sistema ng paghinga.

Pagdaiti sa balat : Maaaring makasama kapag lumapat sa balat. Maaaring magdulot ng pinsala sa mga lamang-loob ng katawan pagkatapos ng isang beses na pagdaiti sa balat. Nagdudulot ng iritasyon sa balat. Nakatatanggal ng taba sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.

Pagkain : Nakasasama kapag nalunok. Maaaring magdulot ng pinsala sa mga lamang-loob ng katawan pagkatapos ng isang beses na pagkalantad kung nalunok.

Mga sintomas na may kaugnayan sa mga katangiang pisikal, kemikal at kakayahang makalason

Pag-daiti sa mata : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
pananakit o iritasyon
pagluluha
pamumula

Pagkalanghap : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
iritasyon sa daanan ng paghinga
pag-ubo
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Pagdaiti sa balat : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
iritasyon
pamumula
panunuyo
pagbibiyak-biyak
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Pagkain : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
bawas na timbang ng sanggol sa sinpupunan
pagdami ng pagkamatay ng mga sanggol sa sinapupunan
mga maling porma ng iskeleton

Mga naantala at dagliang epekto at mga epekto matagal maramdaman mula sa maikli at matagalang pagkalantad

Sandaliang pagkakalantad

Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Mga posibleng agarang epekto : Wala sa ngayon.

Mga posibleng maantalang epekto : Wala sa ngayon.

Matagalang pagkakalantad

Mga posibleng agarang epekto : Wala sa ngayon.

Mga posibleng maantalang epekto : Wala sa ngayon.

Maaring matagalan at talamak na epekto sa kalusugan

Wala sa ngayon.

Pangkalahatan : Maaaring magdulot ng pinsala sa mga laman-loob sa pamamagitan ng matagalan o paulit-ulit na pagkalantad. Ang matagalan o paulit-ulit na pagdaiti ay makapag-aalis ng taba sa balat at magtungo sa iritasyon, pagbibiyak-biyak at/o impeksyon sa balat. Kapag naging sensitibo na, maaaring magkaroron ng malubhang allergy kung sa mga sumusunod ay malantad sa napakababang dami.

Kakayahang magdulot ng kanser : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Mutagenicity : Pinaghihinalaang nagdudulot ng mga depekto sa salin-lahi.

Reproductive toxicity : Maaaring puminsala sa kakayahang magkaroon ng anak o sanggol sa sinapupunan.

Numero na sumusukat sa kakayahang makalason

Acute toxicity estimates

Daanan	Halaga ng ATE
Pang-bibig Pangbalat Paglanghap (mga singaw)	1785.38 mg/kg 2165.49 mg/kg 10.03 mg/l

Iba pang kaalaman :

Ang matagalan o paulit-ulit na pagdaiti ay maaaring magpatuyo ng balat at magdulot ng iritasyon. Ang paulit-ulit na pagkakalantad sa mga napakakonsentradong antas ng singaw ay maaaring maging sanhi ng iritasyon sa baga (sistemang respiratoryo) at permanenteng pinsala sa utak at sistemang nerbiyo. Ang paglanghap ng singaw/aerosol na may dami na higit sa nirerekomendang mga hangganan ng pagkalantad ay nagsasanhi ng mga pagsakit ng ulo, paghilo, pag-antok at pagsusuka at maaaring humantong sa pagkawala ng malay-tao o kamatayan. Iwasang dumaiti sa balat at kasuotan.

Bahagi 12. Kaalaman tungkol sa interaction ng hayop at halaman sa kalikasan

Kakayahang makalason

Pangalan ng produkto/ sangkap	Kinalabasan	Uri	Pagkalantad
octamethylcyclotetrasiloxane	Talamak NOEC 100 mg/l Tubig-tabang	Daphnia - *Daphnia magna*	21 mga araw

Kakayahang mamalagi ng habang panahon at kakayahang maagnas

Wala sa ngayon.

Bahagi 12. Kaalaman tungkol sa interaction ng hayop at halaman sa kalikasan

Bioaccumulative potential

Pangalan ng produkto/ sangkap	$LogP_{ow}$	BCF	Potensyal
tetraethyl silicate	3.18	-	Mababa
pentane-2,4-dione	0.68	-	Mababa
octamethylcyclotetrasiloxane	6.488	-	Mataas

Galaw ng lupa

Soil/water partition coefficient : Wala sa ngayon.

Iba pang mga nakasasamang epekto : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

Bahagi 13. Mga pagsasaalang-alang sa pagtatapon

Mga paraan ng pagtatapon : Kung saan maaari, kailangang iwasan o bawasan ang paglikha ng basura. Ang pagtapon ng produkto, mga hinalong sangkap at anumang nabuong produkto liban sa pangunahing produkto ay dapat laging tumutupad sa mga kailangan sa pagligtas ng kalikasan at sa batas ng pagtapon ng basura at iba pang pangangailangan ng may kapangyarihan sa bayan. Itapon ang mga labis at hindi maaaring gamiting muli na produkto sa pamamagitan ng lisensiyadong kontraktor ng mga itinatapong dumi. Ang basura ay hindi dapat itapon na hindi pa ginagawan ng paraan para maging hindi na mapanganib sa alkantarilya maliban kung lubos na nakatupad sa lahat ng mga pangangailangan ng lahat may kapangyarihang awtoridad. Ang binasurang pambalot ay dapat iresiklo. Ang pagsunog o paglibing sa lupa ay kailangang isaalang-alang kung hindi magagawa ang pagresiklo. Ang materyal na ito at lalagyan nito ay dapat na itapon sa ligtas na paraan. Kailangan ng pag-iingat kung humahawak ng wala ng laman na lalagyan na hindi pa nalilinisan o nababanlawan. Ang wala ng lamang lalagyan o liners ay maaaring magtira ng kaunting latak ng produkto. Ang singaw mula sa mga naiwan ng produkto ay maaaring lumikha ng kapaligiran sa loob ng lalagyan na napamadaling mag-apoy o sumabog. Huwag hiwain, hinangin o durugin ang mga lalagayang nagamit na maliban lamang kung nalinis ng mabuti ang loob. Iwasan ang pagkalat ng natapong materyal at agos at iwasan din ang pagsama sa lupa, daanan ng tubig, kanal, at sa imburnal.

Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

	UN	IMDG	IATA
UN bilang	UN1263	UN1263	UN1263
Tamang pangalan sa paglululan ayon sa UN	PAINT	PAINT	PAINT
Uri (mga uri) ng panganib sa pagbibiyahe	3	3	3
	III	III	III

Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

Pangkat ng pambalot			
Mga panganib sa kalikasan	Oo. Hindi kinakailangan ang marka ng nakakahamak sa kapaligiran na substance.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Mga materyal na nakakadumi sa karagatan	Hindi maaaring gamitin.	(dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin)	Not applicable.

Karagdagang kaalaman

UN : Walang kinilala.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : Ang marka ng sustansiyang peligro sa kapaligiran ay maaaring makita kung itinakda ng ibang regulasyong pantransportasyon.

Mga natatanging pag-iingat para sa gumagamit : **Ang Paglululan sa loob ng lugar ng gumagamit**: palaging ilulan sa mga saradong lalagyan na nakatayo at matatag. Tiyakin na alam ng mga tao na nagbibiyahe ng produkto ang dapat nilang gawin kung sakaling magkaroon ng aksidente o pagtapon.

Ibiyahe nang bultuhan alinsunod sa mga instrumento ng IMO : Hindi maaaring gamitin.

Bahagi 15. Kaalaman sa regulasyon

Mga pandaigdigang panuntunan

Montreal protocol

Hindi nakatala.

Kasunduang Stockholm para sa mga organikong nagdurumi at nananatili sa kapaligiran

Hindi nakatala.

Bahagi 16. Iba pang kaalaman

Kasaysayan

Petsa ng lathalain/Petsa ng pagbago : 16 Mayo 2025

Petsa ng nakaraang lathalain : 3/19/2025

Salin : 1.04

Ginawa ni : EHS

Kasagutan sa mga pag-iikli : ATE = Acute Toxicity Estimate
BCF = Bioconcentration Factor
GHS = Pandaigdigang Pamamaraan ng Pagtugma ng Pag-uuri at Pag-tatak ng mga Materya na Kimikal
IATA = Kapisanan sa Pandaigdig na Paglulanna Panghimpapawid
IBC = Intermediate na Sisidlllan para sa Malakihang Kalakal
IMDG = Pandaigdig na Paglalayag Pandagat ng mga Mapanganib na Kalakal
LogPow = logarithm ng coefficient ng partition ng octanol/tubig
MARPOL = Pandaigdig na Konbensyon para sa Pagsawata ng Polusyon Galaing sa

Bahagi 16. Iba pang kaalaman

mga Barko, 1973 na binago ng Protkol ng 1978. ("Marpol" = polusyon sa dagat)
UN = Mga Nagkakaisang Bansa

Pamamaraang ginamit upang makuha ang klasipikasyon

Pag-uuri	Pagbibigay katwiran
MGA LIKIDONG NAG-AAPOY - Kategorya 3	Batay sa datos na sinuri
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pang-bibig) - Kategorya 4	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pangbalat) - Kategorya 5	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pagkalanghap) - Kategorya 4	Pamaraan ng pagtutuos
PAGKASIRA/PAGKAIRITA NG BALAT - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
MALUBHANG PINSALA SA MATA/IRITASYON SA MATA - Kategorya 2A	Pamaraan ng pagtutuos
SENSITISASYON NG BALAT - Kategorya 1	Pamaraan ng pagtutuos
GERM CELL MUTAGENICITY - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
NAKALALASON SA KAKAYAHANG MAGKAROON NG ANAK - Kategorya 1B	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (ISANG BESES NA PAGKALANTAD) - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (ISANG BESES NA PAGKALANTAD) (Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga) - Kategorya 3	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (PAULIT-ULIT NA PAGKALANTAD) - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (MALUBHA) - Kategorya 3	Pamaraan ng pagtutuos
PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (PANGMATAGALAN) - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos

Nagpapakita ng impormasyon na nabago mula sa nakaraang inilathalang salin.

Paunawa sa mambabasa

Ang impormasyon na nilalaman ng data sheet na ito ay base sa kasalukuyang siyentipiko at teknikal na agham. Ang layunin ng impormasyon na ito ay upang ipagtuon ang pansin sa pangkalusugan at pangkaligtasang aspeto hinggil sa mga produktong tinutustusan ng PPG, at upang magrekomenda ng maingat na paghahakbang para sa pag-iimbak at pag-aasikaso ng mga produkto. Walang warantiya at garantiya ang ibinibigay ukol sa mga katangian ng mga produkto. Walang sagutin ang tatanggapin para sa anumang pagkabigo sa pag-obserba ng mga hakbang sa pag-iingat na isinasaad sa data sheet na ito or para sa anumang maling paggamit ng mga produkto.