# 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** 27 Oktubre 2022

**Salin** 4

## Bahagi 1. Mapagkakakilanlan

**Kodigo ng produkto** : 00372716

**Pangalan ng produkto** : SIGMA ECOFLEET 690 REDBROWN

**Uri ng produkto** : Likido.

**Iba pang paraan ng pagkakakilanlan**

Wala sa ngayon.

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

**Gamit ng produkto** : Antifouling products
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 3
MALUBHANG PINSALA SA MATA/IRITASYON SA MATA - Kategorya 1
SENSITISASYON NG BALAT - Kategorya 1
PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (MALUBHA) - Kategorya 1
PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (PANGMATAGALAN) - Kategorya 1
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag nalunok: 2.1%
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag naipahid sa balat: 38.6%
Porsyento ng mixture na binubuo ng (mga) sangkap na hindi nalalaman ang acute toxicity kapag nalanghap: 29.2%
Bahagdan ng pinaghalo na ang(mga) sangkap ay hindi malaman kung nakasasama sa kapaligiran ng mga naninirahan sa tubig: 29.7%

# Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

## 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 bahagyang iritasyon sa balat.
Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.
Nagdudulot ng malalang pinsala sa mata.
Lubhang nakakalason sa mga nabubuhay sa tubig at may epektong pangmatagalan.

## Mga pahayag tungkol sa pag-iingat

**Pag-iwas** : Magsuot ng guwantes na pang-proteksyon, kasuotang pang-proteksyon at proteksyon sa mata o proteksyon sa mukha. 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. Iwasang lumalanghap ng singaw. Huwag kakain, iinom o maninigarilyo kapag ginagamit ang produktong ito. Hugasan nang lubusan pagkatapos hawakan. Ang nakontaminang kasuotang pangtrabaho ay hindi dapat payagan sa labas ng lugar ng trabaho.

**Tugon** : Lipulin ang tapon. KAPAG NALANGHAP: Dalhin ang tao sa may sariwang hangin at panatilihing kumportable para makahinga. Tumawag sa isang POISON CENTER o doktor kung hindi mahusay ang iyong pakiramdam. KAPAG NALUNOK: Tumawag sa isang POISON CENTER o doktor kung hindi mahusay ang iyong pakiramdam. Magmumog. KAPAG NASA BALAT (o sa buhok): Hubarin agad ang lahat ng kontaminadong kasuotan. Banlawan ang balat ng tubig. KAPAG NASA BALAT: Tumawag sa isang POISON CENTER o doktor kung hindi mahusay ang iyong pakiramdam. Hugasan ng maraming tubig. Kapag nagkaroon ng iritasyon sa balat o ng rashes: Humingi ng payong medikal. KAPAG NASA MATA: Maingat na banlawan ng tubig sa loob nang ilang minuto. Alisin ang mga kontak lens, kung mayroon at kung madaling gawin. Ituloy ang pagbabanlaw. Tumawag agad sa isang POISON CENTER o doktor.

**Taguan** : Hindi maaaring gamitin.

**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.

# Bahagi 3. Nilalaman,impormasyon tungkol sa mga sangkap

| Pangalan ng sangkap | % | CAS bilang |
|---|---|---|
| dicopper oxide | 25 - <50 | 1317-39-1 |
| zineb (ISO) | 5 - <10 | 12122-67-7 |
| ethylbenzene | 5 - <10 | 100-41-4 |
| xylene | 3 - <5 | 1330-20-7 |
| 2-methylpropan-1-ol | 3 - <5 | 78-83-1 |
| copper oxide | 1 - <3 | 1317-38-0 |
| copper | 0.3 - <1 | 7440-50-8 |

**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 pinsala sa mata.

**Pagkalanghap** : Nakakasama kapag nalanghap.

**Pagdaiti sa balat** : Maaaring makasama kapag lumapat sa balat. Nagdudulot ng bahagyang iritasyon sa balat. Nakatatanggal ng taba sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.

**Pagkain** : Nakasasama kapag nalunok.

### Mga tanda/sintomas ng sobrang pagkalantad

**Pag-daiti sa mata** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
sakit
pagluluha
pamumula

**Pagkalanghap** : Walang tiyak na datos.

**Pagdaiti sa balat** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
pananakit o iritasyon
pamumula
panunuyo
pagbibiyak-biyak
maaaring magkaroon ng paltos

# Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

**Pagkain** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod: pananakit ng tiyan

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

**Mga paalala sa manggagamot** : Matagal nakikita ang sintomas ng nakalanghap ng mga produktong dala o sanhi ng sunog. Ang taong nalantad ay maaaring mangailangan ng mahigpit na pagbabantay habang ginagamot sa loob ng 48 oras.

**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.

**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 lubhang 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
mga nitrogen oxide
mga sulfur 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. Huwag langhapin ang singaw o anggi. 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.

**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. 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

## Bahagi 7. Paggamit at pagtatago

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 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 |
|---|---|
| ethylbenzene | **TLV (Pilipinas, 4/2016).**<br>TLV-Ceiling: 435 mg/m³ 8 mga oras.<br>TLV-Ceiling: 100 ppm 8 mga oras. |
| xylene | **TLV (Pilipinas, 4/2016). [Xylene]**<br>TLV: 0.1 mg/m³ 8 mga oras. |
| 2-methylpropan-1-ol | **TLV (Pilipinas, 4/2016).**<br>TLV: 300 mg/m³ 8 mga oras.<br>TLV: 100 ppm 8 mga oras. |
| copper | **TLV (Pilipinas, 4/2016).**<br>TLV: 1 mg/m³ 8 mga oras. Anyo: Mga alikabok atmga mists<br>TLV: 0.1 mg/m³ 8 mga oras. Anyo: Usok |

**Inirerekomendang pamamaraan ng pagmonitor** : Kung ang produktong ito ay naglalaman ng mga sangkap na may mga hangganan sa pagkalantad, maaaring kailanganin ang pagsusubaybay pansarile, pangkapaligiran ng lugar ng pinaggagawaan o pangbiyolohikal para matiyak ang bisa ng pagpasok ng sariwang hangin o ng iba pang pamamaraan ng pagkontrol at/ o ang pangangailangan na gumamit ng kagamitang para sa proteksyon ng hingahan. 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

# Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakalantad, pansariling kaligtasan

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: mga goggles para sa tilamsik ng kemikal at/o panakip sa mukha. Kung ang mga panganib sa paglanghap ay manatili, sa halip ay maaaring ang full-face respirator ang kailangan.

## Pananggalang para sa balat

**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.

## Bahagi 8. Mag pagpigil sa pagkakalantad, pansariling kaligtasan

**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** : Kulay brownish-red.

**Amoy** : Aromatic.

**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: 31°C (87.8°F)

**Auto-ignition na temperatura** :

| Pangalan ng sangkap | °C | °F | Paraan |
|---|---|---|---|
| zineb (ISO) | 149 | 300.2 | |

**Temperatura kapag may decomposition** : Wala sa ngayon.

**pH** : Hindi maaaring gamitin.

**Lapot** : Kinematic (40°C): >21 $mm^2/s$

**(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 |
| 2-methylpropan-1-ol | <12 | <1.6 | DIN EN 13016-2 | | | |

**Relatibidad ng densidad** : 1.98

**Relative vapor density** : Wala sa ngayon.

## Bahagi 9. Mga katangiang pisikal at kemikal

**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 mga nitrogen oxide mga sulfur 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 |
|---|---|---|---|---|
| dicopper oxide | LC50 Pagkalanghap Mga alikabok atmga mists | Daga | 3.34 mg/l | 4 mga oras |
| | LD50 Pangbalat | Daga | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Pang-bibig | Daga | 500 mg/kg | - |
| zineb (ISO) | LD50 Pang-bibig | Daga | >2000 mg/kg | - |
| ethylbenzene | LC50 Pagkalanghap Singaw | Daga | 17.8 mg/l | 4 mga oras |
| | LD50 Pangbalat | Kuneho | 17.8 g/kg | - |
| | LD50 Pang-bibig | Daga | 3.5 g/kg | - |
| xylene | LD50 Pangbalat | Kuneho | 1.7 g/kg | - |
| | LD50 Pang-bibig | Daga | 4.3 g/kg | - |
| 2-methylpropan-1-ol | LC50 Pagkalanghap Singaw | Daga | 24.6 mg/l | 4 mga oras |
| | LD50 Pangbalat | Kuneho | 2460 mg/kg | - |
| | LD50 Pang-bibig | Daga | 2830 mg/kg | - |
| copper oxide | LD50 Pang-bibig | Daga | >2000 mg/kg | - |
| copper | LC50 Pagkalanghap Mga alikabok atmga mists | Daga | >5.11 mg/l | 4 mga oras |

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

**Iritasyon/Pagkasira**

# Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

| Pangalan ng produkto/ sangkap | Kinalabasan | Uri | Puntos | Pagkalantad | Obserbasyon |
|---|---|---|---|---|---|
| xylene | Balat - Bahagyang nakaiirita | Kuneho | - | 24 mga oras 500 mg | - |

**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**

| Pangalan ng produkto/ sangkap | Daanan para malantad | Uri | Kinalabasan |
|---|---|---|---|
| zineb (ISO) | balat | Dagang kosta | Nakaka-sensitize |

**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 |
|---|---|---|---|
| zineb (ISO) | Kategorya 3 | - | Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga |
| xylene | Kategorya 3 | - | Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga |
| 2-methylpropan-1-ol | Kategorya 3 | - | Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga |
| | Kategorya 3 | | Mga epektong nakakaantok |

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

| Pangalan | Kategorya | Daanan para malantad | Tinutukoy na mahalagang parte ng katawan |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | Kategorya 2 | - | mga pandinig na organ |

# Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

**Panganib na pumasok sa baga**

| Pangalan | Kinalabasan |
|---|---|
| ethylbenzene | PELIGRO SA ASPIRASYON - Kategorya 1 |
| xylene | PELIGRO SA ASPIRASYON - Kategorya 1 |
| 2-methylpropan-1-ol | PELIGRO SA ASPIRASYON - Kategorya 2 |

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

**Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan**

**Pag-daiti sa mata** : Nagdudulot ng malalang pinsala sa mata.

**Pagkalanghap** : Nakakasama kapag nalanghap.

**Pagdaiti sa balat** : Maaaring makasama kapag lumapat sa balat. Nagdudulot ng bahagyang iritasyon sa balat. Nakatatanggal ng taba sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.

**Pagkain** : Nakasasama kapag 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:
sakit
pagluluha
pamumula

**Pagkalanghap** : Walang tiyak na datos.

**Pagdaiti sa balat** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
pananakit o iritasyon
pamumula
panunuyo
pagbibiyak-biyak
maaaring magkaroon ng paltos

**Pagkain** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:
pananakit ng tiyan

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

**Sandaliang pagkakalantad**

**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.

# Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

**Pangkalahatan** : 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** : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

**Reproductive toxicity** : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

## Numero na sumusukat sa kakayahang makalason

### Acute toxicity estimates

| Daanan | Halaga ng ATE |
|---|---|
| Pang-bibig | 1050.55 mg/kg |
| Pangbalat | 2853.42 mg/kg |
| Paglanghap (mga singaw) | 87.23 mg/l |
| Paglanghap (mga alikabok at mist) | 3.41 mg/l |

**Iba pang kaalaman** :

Ang matagalan o paulit-ulit na pagdaiti ay maaaring magpatuyo ng balat at magdulot ng iritasyon. Sliping og sliping av støv kan være skadelig ved innånding. 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 |
|---|---|---|---|
| dicopper oxide | LC50 0.003 mg/l | Isda | 96 mga oras |
| ethylbenzene | Dagli at malubha EC50 1.8 mg/l Tubig-tabang | Daphnia | 48 mga oras |
| | Talamak NOEC 1 mg/l Tubig-tabang | Daphnia - Ceriodaphnia dubia | - |
| 2-methylpropan-1-ol | Dagli at malubha EC50 1100 mg/l | Daphnia | 48 mga oras |
| copper | Dagli at malubha LC50 810 ppb | Isda | 96 mga oras |

## Kakayahang mamalagi ng habang panahon at kakayahang maagnas

| Pangalan ng produkto/ sangkap | Pagsusulit | Kinalabasan | Dosis | Bakuna |
|---|---|---|---|---|
| ethylbenzene | - | 79 % - Kaagad - 10 mga araw | - | - |

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

| Pangalan ng produkto/ sangkap | Aquatic half-life | Photolysis | Kakayahang mabulok |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | - | - | Kaagad |
| xylene | - | - | Kaagad |

**Bioaccumulative potential**

| Pangalan ng produkto/ sangkap | $LogP_{ow}$ | BCF | Potensyal |
|---|---|---|---|
| zineb (ISO) | 1.3 | - | mababa |
| ethylbenzene | 3.6 | 79.43 | mababa |
| xylene | 3.12 | 7.4 para 18.5 | mababa |
| 2-methylpropan-1-ol | 1 | - | mababa |

**Galaw ng lupa**

**Soil/water partition coefficient ($K_{OC}$)** : 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 |
| **Pangkat ng pambalot** | III | III | III |
| **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. | (dicopper oxide, copper oxide) | 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** : 27 Oktubre 2022

**Petsa ng nakaraang lathalain** : 5/20/2021

**Salin** : 4

**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 SisidIllan 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 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 3 | Pamaraan ng pagtutuos |
| MALUBHANG PINSALA SA MATA/IRITASYON SA MATA - Kategorya 1 | Pamaraan ng pagtutuos |
| SENSITISASYON NG BALAT - Kategorya 1 | Pamaraan ng pagtutuos |
| PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (MALUBHA) - Kategorya 1 | Pamaraan ng pagtutuos |
| PELIGRO SA KAPALIGIRANG TUBIG (PANGMATAGALAN) - Kategorya 1 | 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.*