



n-Propanol

Supplier: Sasol Chemicals Pacific Ltd

Chemwatch: 5198-70
Bersyon Walang: 5.1.1.1

Chemwatch Hazard Alert Code: 3

Isyu Petsa: 25/08/2016
I-print Petsa: 26/08/2016
S.GHS.PHL.TG

SECTION 1 IDENTIFICATION NG SANGKAP / TIMPLA AT NG KUMPANYA / TRABAHO

Produkto identifier

Pangalan ng produkto	n-Propanol
Tamang pagpapadala name	n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL) (contains n-propanol)
Iba pang mga paraan ng pagkakakilanlan	Hindi Magagamit

May-katuturang mga nakilala paggamit ng sangkap o pinaghalong at ginagamit na pinapayuhan laban

May-katuturang mga nakilala ginagamit	
---------------------------------------	--

Mga detalye ng supplier ng kaligtasan ng data sheet

Rehistradong kumpanya name	Supplier: Sasol Chemicals Pacific Ltd	Manufacturer: Sasol Chemicals, A Division of Sasol South Africa (Pty) Ltd
Tirahan	2 Shenton Way #06-01 SGX Centre 1 068804 Singapore	1 Sturdee Avenue, Rosebank 2196 South Africa
Telepono	+65 6533 8856	+27 (0)11 441 3111
I-fax	+65 6533 8869	+27 11 280 0198
Website	www.sasol.com	www.sasol.com
Email	Info.sg@sasol.com	sasolchem.info.Rosebank@sasol.com

Número ng emergency telepono

Association / Organization	Hindi Magagamit	Hindi Magagamit
Número ng emergency telepono	+65 3158 1074	+27 (0)17 610 4444
Iba pang mga numero ng telepono ng emergency	+44 (0)1235 239 671	+44 (0)1235 239 670

SECTION 2 HAZARDS NG PAGKAKAKILANLAN




Pag-uuri ng mga sangkap o pinaghalong

GHS Classification	Nasusunog Liquid Kategoriya 2, Malubhang pinsala Eye Kategoriya 1, STOT - TS (narkosis) Kategoriya 3
--------------------	--

Tatak elemento

Continued...

n-Propanol

GHS label elemento	  
--------------------	---

SIGNAL SALITA

PANGANIB

Hazard statement (s)

H225	Likido at singaw na lubhang dali magningas
H318	Nagdudulot ng malubhang pinsala sa mata
H336	Maaaring magdulot ng pagkaantok o pagkahilo

Maingat na pahayag (s): Pag-iingat

P210	Panatilihing malayo sa init/mga pagdiklap/open flames/maiinit na bagay. – Bawal manigarilyo.
P271	Gamitin lamang sa labas o sa isang lugar na mabuti ang bentilasyon.
P280	Magsuot ng guwantes na pangproteksyon/pananamit na pangproteksyon/proteksyon sa mata/proteksyon sa mukha.
P240	Ang mga lalagyan at mga kagamitan ay dapat grounded/bonded.
P241	Gamitin ang pagsabog-patunay electrical / ventilating / lighting / intrinsically safe equipment.
P242	Gumamit lamang ng mga kagamitang di-nagdidiklap.
P243	Sundan ang mga pagiingat laban sa static discharge.
P261	Iwasang lumanghap ng hamog/singaw/sprey.

Maingat na pahayag (s): Tugon

P305+P351+P338	KAPAG NADIIT SA MATA: Maingat na banlawan ng tubig sa loob ng ilang minuto. Tanggaling ang contact lenses, kung mayroon at kung madali itong gawin. Ipagpatuloy ang pagbabanlaw.
P310	Agad na tumawag sa isang lason CENTER / doktor / manggagamot / unang aider
P370+P378	Sa kaso ng sunog: Gumamit ng alak lumalaban foam o normal na protina foam para sa pagkalipol.
P303+P361+P353	KAPAG NADIIT SA BALAT: Dagliang tanggalin/hubarin lahat ng mga kontaminadong pananamit. Banlawan ang balat gamit ang tubig/dutsa.
P304+P340	KAPAG NALANGHAP: Dalhin ang biktima papunta sa sariwang hangin at panatilihing nakapahinga sa posisyon na maginhawa sa paghinga.

Maingat na pahayag (s): Imbakan

P403+P235	Imbak sa isang lugar na mabuti ang bentilasyon. Panatilihing malamig.
P405	Imbak nang nakakandado.
P403+P233	Imbak sa isang lugar na mabuti ang bentilasyon. Panatilihing mahigpit na nakasara ang lalagyan.

Maingat na pahayag (s): Pagtatapon

P501	Itapon ang mga nilalaman / lalagyan upang awtorisadong Landfill kemikal o kung organic sa mataas na temperatura ng pagsunog
------	---

KOMPOSISYON NG SECTION 3 / IMPORMASYON SA MGA INGREDIENTS

Sangkap

Tingnan ang seksyon sa ibaba para sa komposisyon ng Mixtures

Mixtures

Cas Hindi	% [Timbang]	Pangalan	GHS Classification
71-23-8	>99	<u>n-propanol</u>	Nasusunog Liquid Kategoriya 2, Talamak Toxicity (Oral) Kategoriya 4, Malubhang pinsala Eye Kategoriya 1, STOT - TS (narkosis) Kategoriya 3; H225, H302, H318, H336

SEKSYON 4 UNANG HAKBANG AID

Paglalarawan ng mga unang hakbang aid

Eye Contact	Kung ang bagay na ito ay magkaroon ng pagkakalap sa mga mata:
-------------	---

Continued...

n-Propanol

	<ul style="list-style-type: none"> Agad hawakan ang talukap ng mga mata palayo at hayaang mahugasan loob nito gamit ang dumadaloy na tubig. Siguraduhin ang kumpletong paghuhugas ng mga mata sa pamamagitan ng paghawak ng pangitaas at pangibabang talukap ng mga mata palayo sa mismong mata. Patuloy na hugasan ang mga mata hangga't walang abiso ng doktor o ng Kagawaran ng Impormasyon ng Lason na tumigil, o ng hindi bababa sa 15 minuto. Dalhin agad sa ospital o doktor ng walang pagpapaliban. Ang dapat lamang na magtanggap ng contact lenses ng isang indibiduwal na nagkaroon ng pagkakapinsala ng mga mata ay ang mga espesyalista na may kaalaman ukol dito.
Balat Contact	<p>Kung ang bagay na ito ay magkaroon ng pagkakalap sa balat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hubarin agad ang suot na kontaminadong damit, kasama ang mga sapatos. Hugasan ang buhok at ang balat ng dumadaloy na tubig (gumamit ng sabon kung maaari). Magpatingin sa isang espesyalista kung magkaroon ng iritasyon.
Paglanghap	<ul style="list-style-type: none"> Kung ang usok o mga nasusunog na produkto ay nalanghap, alisin sa apektadong lugar. Ihiga ang pasyente. Panatilihin mainit ang katawan at pagpahingahin ang pasyente. Ang mga artipisyal na aparato katulad ng pustiso, na maaaring humarang sa daanan ng hangin sa paghinga ay dapat tanggalin, kung maaari, bago isagawa ang pangunang lunas. Kung ang pasyente ay hindi na humihinga, gumamit ng mga aparato upang makahinga ito. Makabubuting gumamit ng mga aparato tulad ng demand valve resuscitator, bag-valve mask, o pocket mask depende sa nakasanayan. Magsagawa ng CPR kung ito ay kinakailangan. Dalhin ang pasyente sa ospital, o doktor.
Paglunok	<ul style="list-style-type: none"> Kung nalunok HUWAG hikayatin ang pagsusuka. Kung ang pagsusuka ay mangyari, ituwid ang pasyente pasulong o ihiga ang pasyente na nakaharap sa kanyang kaliwa (kung maaari, siguraduhin na ang ulo ay nakasulong pababa). Ito ay upang mapanatili ang bukas na daanan ng hangin para sa paghinga at mapigilan ang maaaring pagpunta ng suka sa бага. Maingat na obserbahan ang pasyente. Huwag kailanman magbibigay ng likido sa isang tao na nagpapakita ng mga senyales ng pagkaantok o may pinababang kamalayan; halimbawa ay pagkawala ng malay. Bigyan ng tubig upang mabanlawan ang bibig, at pagkatapos ay magbigay dahan-dahan ng likidong inumin sa kung ano ang kayang mainom ng pasyente. Humanap ng espesyalista o taong may alam ukol sa medisina. Iwasan ang pagbibigay ng gatas o likidong may langis. Iwasan ang pagbibigay ng alcohol. Kung tuloy-tuloy na pagsusuka ay mangyari, hawakan ang ulo ng pasyente na nakasulong pababa, siguraduhing mas mababa ang ulo ng pasyente sa kanyang baywang upang maiwasan ang maaaring pagpunta ng suka sa бага.

Indikasyon ng anumang agarang medikal na atensiyon at mga espesyal na paggamot ay kinakailangan

SECTION 5 HAKBANG FIREFIGHTING

Extinguishing media

- Alcohol stable foam.
- Dry chemical powder.
- BCF (where regulations permit).
- Carbon dioxide.
- Wisik ng tubig o hamog – malalaking apoy lamang.

Espesyal na hazards na sanhi mula sa substrate o pinaghalong

Fire kalabanan	<ul style="list-style-type: none"> Iwasan ang kontaminasyon sa oxidising agents halimbawa ay nitrates, oxidising acids, chlorine bleaches, pool chlorine etc. na magresulta sa pagkasunog
-----------------------	--

Payo para sa bombero

Paglaban sa sunog	<ul style="list-style-type: none"> alerto ang Fire Brigade at sabihin ang lugar at katangian ng panganib. Maaring bayolente o explosively reactive. Magsuot ng breathing apparatus at protektib na guwantes. Iwasan, kahit anung paraang handa, ang tagas na pumasok sa kanal o water course. Ikonsidera ang paglisan sa lugar (o manatili sa pwesto). Labanan ang apoy mula sa ligtas na layo, na may wastong takip. Kung ligtas, patayin lahat ng dikuryenteng kasangkapan hanggang matanggal ang vapour fire hazard. Gumamit ng tubig na winiwasik para maapula ang apoy at mapalamig ang katabing lugar. Iwasang iispray ang tubig sa liquid pools. Huwag hawakan ang mga lalagyang pinagsususpetyahang mainit.
Fire / Pagsabog Hazard	<ul style="list-style-type: none"> Ang likido at vapour ay nasusunog. Matinding panganib sa apoy kapag nalantad sa init, sunog at/o oxidisers. Ang vapour ay maaring pumunta sa distansya mula sa pinagmulan ng pagkakasiklab. Ang pag-init ay magdudulot ng paglawak o pagkasira na humahantong sa bayolenteng pagputok ng lalagyan. Sa pagdiringas, maaaring magbuga ng nakalalasong usok ng carbon monoxide (CO). <p>Ang sumasabog na produkto ay:</p>

n-Propanol

carbon dioxide (CO₂)
,
Iba pang pyrolysis na produkto tipikal sa pagsunog ng organic na materyales

SECTION 6 AKSIDENTENG HAKBANG RELEASE

Mga personal na pag-iingat, proteksiyon kagamitan at mga pamamaraan ng emergency

Tingnan ang seksyon 8

Kapaligiran pag-iingat

Tingnan ang seksyon 12

Pamamaraan at mga materyales para sa containment at paglilinis up

Minor Spills	<ul style="list-style-type: none">▶ Tanggalin ang lahat ng pagmumulan ng pagningas.▶ Kaagad-agad linisin ang mga ligwak o spills.▶ Iwasang lumanghap ng mga singaw at madiit sa balat at mata.▶ Kontrolin ang personal na kontak sa pamamagitan ng mga kagamitang pangproteksyon.▶ Pigilan at sipsipin ang maliliit na ligwak o spills gamit ang vermiculite o iba pang sumisipsip na materyal.▶ Magpunas.▶ Ipunin ang mga tira o residues sa isang madaling magliyab na lalagyan ng basura.
Major Spills	<ul style="list-style-type: none">▶ Palisanin ang mga tao sa lugar at tumungo sa direksyong salungat sa hangin.▶ Ipagbigay alam sa Himpilan ng Bombero at sabihin sa kanila ang lokasyon at ilarawan ang panganib.▶ Maaaring magkaroon ng marahas o explosibong reaksyon.▶ Magsuot ng pananggalang sa paghinga at pananggalang na guwantes.▶ Pigilan, sa anumang paraang maaari, ang pagpasok ng spillage o ligwak sa mga paagusan o daanan ng tubig.▶ Isaalang-alang ang paglikas (o protect in place).▶ Iwasan ang paninigarilyo, hubad na mga ilaw o mga pinagmumulan ng pagningas.▶ Pataasin ang bentilasyon.▶ Pigilan ang pagtagas kung maisasagawa nang ligtas.▶ Maaaring gumamit ng water spray o fog para humawan / masipsip ang singaw.

Personal na proteksiyon Kagamitang payo ay nakapaloob sa Section 8 ng ang MSDS.

SECTION 7 PAGHAWAK AT IMBAKAN

Pag-iingat para sa ligtas na handling

Safe handling	<ul style="list-style-type: none">▶ Ang mga lalagyan, kahit iyong mga wala ng laman, ay maaari pa rin na may maiwang mga produkto na pwdeng sumabog.▶ HUWAG puputulin, bubutasin, dudurugin, maghinang o gumawa ng mga katulad na bagay sa mga lalagyan o malapit sa lugar ng mga lalagyan.▶ HUWAG hayaang ang damit na nabasa ng materyal ay manatiling nakadiit sa balat.▶ Iwasan ang lahat ng personal na kontak, kasama ang paglanghap.▶ Magsuot ng pananggalang na pananamit kapag mayroong panganib ng pagkakalantad.▶ Gamitin sa isang lugar na mabuti ang bentilasyon.▶ Iwasan ang pagkaipon sa mga guwang at hukay.▶ Huwag pumasok sa mga kulob na lugar hanggang ang atmospera ay masuri.▶ Iwasan ang paninigarilyo, hubad na mga ilaw o mga pinagmumulan ng pagningas.▶ Kapag humahawak, HUWAG kumain, uminom o manigarilyo.▶ Ang singaw ay maaring magningas habang binobomba o ibunubuhos dahil sa static electricity.▶ HUWAG gumamit ng mga plastik na balde.▶ I-ground sa lupa at patatagin ang mga metal na lalagyan habang nagsasalin o nagbubuhos ng produkto.
Iba pang impormasyon	<ul style="list-style-type: none">▶ Itabi ang mga produkto sa kanilang orihinal na lalagyan kung saan masisiguro na walang sunog na maaaring maganap sa nasabing lugar.▶ Walang paninigarilyo, nasusunog na apoy, init o kahit anong bagay na maaaring pagmulan ng pagsisiklab o pagkasunog.▶ HUWAG magtatabi ng mga produkto sa mga butas, saradong lugar, pinakailalim na bahagi ng gusali kung saan ang mga singaw ng produkto ay maaaring makulong at maipon.▶ Siguraduhin na ang mga lalagyan ay maayos at selyado.▶ Itabi ang mga produkto na nakahiwalay sa mga hindi kaayon na mga produkto. Itabi ang mga produkto sa mga lugar na maayos, katamtaman ang temperatura at may maayos na sirkulasyon ng hangin.▶ Ikubli ang mga lalagyan sa mga posibleng makapinsala dito at siguraduhin ang madalas na pagsisiyasat para sa mga posibleng pinsala katulad ng pagkakaroon ng butas.▶ Siguraduhin na maisagawa ang mga rekomendasyon ng tagapag-gawa o may pagawaan pagdating sa pagiimbak at paggamit ng produkto.

Kondisyon para sa ligtas na imbakan, kabilang ang anumang mga incompatibilities

Naaangkop na lalagyan	<ul style="list-style-type: none">▶ Pagbabalot gamit ang mga ibinigay ng tagapag-gawa o may pagawaan.▶ Ang mga plastik na lalagyan ay maaari lamang gamitin kung ito ay napagtibay na ito ay maaaring gamitin sa mga bagay na
-----------------------	--

Continued...

n-Propanol

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ maaari o madaling masunog. ▸ Siyasatin ang mga lalagyan kung ito ay may malinaw na tiketa o tatak at wala itong kahit anong butas. ▸ Para sa malabnaw na mga bagay (i): Ang mga lata at dram ay dapat na may selyo na hindi basta-basta matatanggal. (ii): Kapag may lata na gagamitin bilang panloob na lalagyan, ang lata ay dapat na may selyo na de roska. ▸ Para sa mga bagay na may kalaputan na hindi bababa sa 2680 cSt. (23 deg. C) ▸ Para sa mga prduktong ginawa na may kalaputan na hindi bababa sa 250 cSt. (23 deg. C) ▸ Mga produktong ginawa na nangangailangan ng paghahalo bago ito magamit at may kalaputan na hindi bababa sa 20 cSt (25 deg. C) <p>(i): Lalagyan na may selyo na madaling alisin ang takip; (ii): Mga lata na may selyong salungatan at (iii): mababa at mahinang pwersa ng mga tubo at kartutso ay maaaring gamitin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Kung gagamit ng kombinasyong lalagyan, at ang panloob na lalagyan ay gawa sa salamin, nararapat lamang na may sapat na materyal upang maprotektahan ang panloob na lalagyan sa oras na maglapat sila ng panlabas na lalagyan ▸ At sa mga salamin na panloob na lalagyan na naglalaman ng likidong bagay, nararapat lamang na may sapat na materyal upang sipsipin ang maaari at posibleng matapon mula sa lalagyan, maliban na lamang kung ang panlabas na lalagyan ay may selyadong plastic at ang mga bagay na ginamit para magawa ito ay walang kahit anong epekto sa produkto.
Imbakan kalabanan	<p>Ang mga alkohol</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ ay hindi tugma (incompatible) sa malalakas na asido, mga acid chloride, mga acid anhydride, mga oxidising at reducing agent ▸ ay nagre-react, nang marahil bayolente, sa alkaline metals at alkaline earth metals upang bumuo ng hydrogen ▸ nagre-react sa malalakas na asido, malalakas na caustic, mga aliphatic amine, mga isocyanate, acetaldehyde, benzoyl peroxide, chromic acid, chromium oxide, mga dialkylzinc, dichlorine oxide, ethylene oxide, hypochlorous acid, , isopropyl chlorocarbonate, lithium tetrahydroaluminate, nitrogen dioxide, pentafluoroguanidine, mga phosphorus halide, phosphorus pentasulfide, tangerine oil, triethylaluminium at triisobutylaluminium ▸ Hindi dapat na painitin nang mataas sa 49 deg. C. kapag nakadiit sa mga kagamitang aluminium

SECTION 8 EXPOSURE KONTROL / PERSONAL NA PROTEKSYON

Control parameter

TRABAHO EXPOSURE LIMITASYON (OEL)

SAHOG DATA

Pinagmulan	Sahog	Material pangalan	TWA	STEL	Tugatog	Mga Tala
Limitasyon ng Pilipinas trabaho Exposure	n-propanol	Propyl alcohol	500 mg/m3 / 200 ppm	Hindi Magagamit	Hindi Magagamit	Hindi Magagamit

EMERGENCY LIMITASYON






Sahog	Material pangalan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
n-propanol	Propyl alcohol, n-; (n-Propanol)	250 ppm	250 ppm	4000 ppm

Sahog	orihinal IDLH	revise IDLH
n-propanol	4,000 ppm	800 ppm

Exposure kontrol

Naaangkop na engineering kontrol	<p>Ang mga pang-inhinyerong kontrol ay ginagamit para tanggalin ang panganib o maglagay ng hadlang sa pagitan ng manggagawa at ng panganib. Ang mga pang-inhinyerong kontrol na mahusay ang pagkadisensyo ay maaaring maging lubhang epektibo sa pangangalaga sa mga manggagawa at karaniwan ay hindi umaasa sa pagtutulungan ng mga manggagawa para magbigay ng ganito kataas na antas ng proteksyon.</p> <p>Ang mga pangunahing uri ng pang-inhinyerong kontrol ay:</p> <p>Ang mga kontrol sa proseso kung saan ang paraan sa paggawa ng isang aktibidad o proseso sa trabaho ay binabago para mabawasan ang peligro.</p> <p>Pagkulong at/o paghihiwalay sa pinagmumulan ng panganib na siyang "pisikal" na nagdadala sa isang partikular na panganib papalayo sa manggagawa at bentilasyon na siyang estratehikong "nagdadagdag" at "nagtatanggal" ng hangin sa lugar ng trabaho. Ang bentilasyon ay maaaring magtanggal o magbawas ng contaminant o dumi sa hangin kung maidisenyo nang maayos. Ang disenyo ng isang sistema ng bentilasyon ay dapat tumugma sa partikular na proseso at kimiko o contaminant na ginagamit.</p> <p>Ang mga maypagawa ay maaaring mangailangang gumamit ng maraming uri ng kontrol para maiwasan ang sobrang pagkakalantad ng mga kawani.</p> <p>Para sa mga likidong madaling magliyak at mga gas na madaling magliyak, local exhaust ventilation o isang sistema ng process enclosure ventilation ang maaaring gamitin. Ang mga kagamitang pang-bentilasyon ay dapat hindi nasisira ng pagsabog.</p> <p>Ang mga contaminants o dumi sa hangin na nalikha sa lugar ng trabaho ay mayroong iba't-ibang "escape" velocities na, siya namang, nagtatalaga ng "capture velocities" na kinakailangan ng bagong umiikot na hangin para epektibong matanggal ang contaminant.</p>
---	--

n-Propanol

Personal na proteksyon	    
Proteksyon sa mata at mukha	<ul style="list-style-type: none"> Salaming pangkaligtasan kasama ang pananggalang sa gilid o side shields. Salaming pang-kimiko o chemical goggles. Ang mga contact lenses ay maaaring magharap ng natatanging panganib; ang mga malalambot o soft contact lenses ay maaaring humigop at magtipon ng mga irritants. Sa bawat isang lugar ng trabaho o gawain, isang nakasulat na patakaran ang dapat likhain, na naglalarawan sa pagsusuot ng lens o sa mga limitasyon sa paggamit nito. Dapat kasama dito ang pagsusuri ng lens absorption at adsorption para sa mga klase ng mga kimikong ginagamit at ang paglalahad ng karanasan hinggil sa kapinsalaan. Ang mga tauhang pang-medikal at mga tagabigay ng paunang lunas ay dapat sanayin sa pagtanggali ng mga ito at ang mga naaangkop na kagamitan ay dapat kaagad na magagamit. Sa kaganapan ng pagkalandad sa kimiko, kaagad na umpisahan ang irigasyon ng mata at tanggalin ang contact lens sa oras na pwede itong gawin. Ang lens ay dapat tanggalin sa unang tanda ng pamumula ng mata o pangangati – ang lens ay dapat tanggalin sa isang malinis na lugar kapag ang mga manggagawa ay nakapaghugas na ng kamay nang lubusan. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 o katumbas sa bansa]
Balat proteksyon	Tingnan ang kamay proteksyon sa ibaba
Proteksyon sa kamay / paa	<ul style="list-style-type: none"> Magsuot ng guwantes na pananggalang sa kimiko, eg. PVC. Magsuot ng sapatos na pang-proteksyon o gumboots na pang-proteksyon, eg. De goma <p>Ang kaakmaan at katibayan ng uri ng guwantes ay depende sa paggamit. Kabilang sa mga mahahalagang salik sa pagpili ng guwantes ay:</p> <ul style="list-style-type: none"> dalas at tagal ng kontak, resistensiya sa kimiko ng materyal ng guwantes, kapal ng guwantes at kasanayan ng kamay <p>Pumili ng guwantes na nasuri sa naaangkop na pamantayan (e.g. Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 o katumbas sa bansa).</p> <ul style="list-style-type: none"> Kung inaasahang magkakaroon ng matagalan o malimitan at pauli-ulit na kontak, ang guwantes na may protection class na 5 o mas mataas pa (breakthrough time na mas mahaba sa 240 minutes ayon sa EN 374, AS/NZS 2161.10.1 o katumbas sa bansa) ay nirerekomenda. Kung inaasahang magkakaroon lamang ng maigsing kontak, ang guwantes na may protection class na 3 o mas mataas pa (breakthrough time na mas mahaba sa 60 minutes ayon sa EN 374, AS/NZS 2161.10.1 o katumbas sa bansa) ay nirerekomenda. Ang mga kontaminadong guwantes ay dapat palitan. <p>Ang mga guwantes ay dapat lamang isuot sa malilinis na kamay. Pagkatapos gumamit ng guwantes, ang mga kamay ay dapat hugasan at tuyuing mabuti. Ang paggamit ng walang pabangong moisturiser ay nirerekomenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> Neoprene na guwantes
Katawan proteksyon	Tingnan ang Iba pang mga proteksyon sa ibaba
Iba pang proteksyon	<ul style="list-style-type: none"> Mga oberol. Epron na gawa sa PVC. Pananggalang na pananamit na gawa sa PVC ay maaaring kailanganin sa matitinding pagkakalandad. Yunit na panghugas ng mata. Siguruhin na mayroong magagamit na safety shower o dutsang pangkaligtasan. Ang ilang plastik na personal protective equipment (PPE) (e.g. guwantes, tapis, overshoes) ay hindi nirerekomenda dahil maaari silang lumikha ng static electricity. Para sa malakihan o tuloy-tuloy na paggamit magsuot ng pananamit na mahigpit ang pagkahabi at hindi statik (walang mga metalikong siper, lupi o bulsa), hindi nagdidiklap na sapatos na pang-proteksyon.
Thermal hazards	Hindi Magagamit

Paghinga proteksyon

I-type ang isang Filter ng sapat na kapasidad. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 o pambansang katumbas)

Ang mga cartridge respirators ay hindi dapat gamitin para sa emergency ingress o sa mga lugar na hindi tiyak ang konsentrasyon ng singaw o ang antas ng oxygen. Ang nakasuot nito ay dapat babalaan na kaagad umalis sa kontaminadong lugar kapag nakapansin ng pangangamoy na tumatagos sa respirator. Ang pangangamoy ay maaring nagpapahiwatig na ang maskara ay hindi gumagana nang ayos, na ang konsentrasyon ng singaw ay sobrang taas, o na ang maskara ay hindi tama ang sukat. Dahil sa mga limitasyong ito, ang limitadong paggamit lamang ng cartridge respirators ang itinuturing na naaangkop.

SECTION 9 PISIKAL AT KEMIKA NA MGA KATANGIAN

Impormasyon sa mga pangunahing pisikal at kemikal na mga katangian

Hitsura	Hindi Magagamit		
Pisikal na estado	likido	Kamag-anak density (Tubig = 1)	0.80

Continued...

n-Propanol

Odour	Hindi Magagamit	Partition koepisyent n-octanol na / tubig	0.2, 25 deg C
Odour threshold	Hindi Magagamit	Auto-ignisyon temperatura (° C)	395
ph (tulad ng ibinigay)	Hindi naaangkop	agnas temperatura	Hindi Magagamit
Temperatura ng pagkatunaw / pagyeyelo ng tubig (° C)	-126.5	Lagkit (cSt)	2.7625 @ 20 deg C
Unang simula ng pagkulo at pagkulo hanay (° C)	97.4	Molekular timbang (g / Mol)	60.1
Flash point (° C)	26 (closed cup)	Lasa	Hindi Magagamit
Pagsingaw rate	1.3 BuAc=1	Paputok katangian	Hindi Magagamit
Flammability	Madaling magliyab.	Oxidising katangian	Hindi Magagamit
Itaas paputok Limit (%)	13.5	Ibabaw pag-igting (dyn/cm or mN/m)	Hindi Magagamit
Mas mababa na paputok Limit (%)	2.1	Salawahan Component (% Vol)	100
Vapour presyon (kPa)	2.8 @ 25 deg C	Gas grupo	Hindi Magagamit
Solubility sa tubig (g / L)	Miscible	PH bilang isang solusyon (1%)	Hindi naaangkop
Vapour density (Air = 1)	2.1	VOC g/L	Hindi Magagamit

SECTION 10 KATATAGAN AT REAKTIBITI NA

Reaktibiti	Tingnan ang seksyon 7
Kemikal katatagan	<ul style="list-style-type: none"> ► Pagkakaroon ng incompatible na materyales . ► Ang produkto ay tinuturing na stable. ► Mapanganib na polymerisation ay hindi mangyayari.
Posibilidad ng mapanganib na mga reaksiyon	Tingnan ang seksyon 7
Kondisyon upang maiwasan ang	Tingnan ang seksyon 7
Di-katugmang mga materyales	Tingnan ang seksyon 7
Mapanganib na agnas produkto	Tingnan ang seksyon 5

SECTION 11 TOXICOLOGICAL NA IMPORMASYON

Impormasyon sa mga epekto toxicological

Inhaled	<p>Ang pagkakalanghap ng vapours ay magdudulot ng pagkalasing at pagkahilo. Ito ay may kasamang pagtutulong, mababawasan ang alerto, pagkawala ng reflexes, kulang ng koordinasyon, at pagkahilo.</p> <p>Ang pagkakalanghap ng vapours o aerosols (mist, fumes), nagmula sa materyales habang normal na hinahawakan, ay maaring makasira sa kalusugan ng mga tao.</p> <p>Mayroong ilang katibayan na nagmumungkahi na ang bagay na ito ay may maaring magdulot ng iritasyon sa paghinga o sa respiratory na bahagi ng katawan. Bilang tugon ng katawan sa iritasyon na ito ay maaaring maging sanhi sa karagdagang pinsala ng бага.</p> <p>Ang panganib sa paglanghap ng bagay na ito ay tumataas kapag ang temperatura ay mas mataas.</p> <p>Ang mga tinatawag na aliphatic alcohols may higit sa 3-carbon ay maaaring maging sanhi ng pananakit ng ulo, pagkahilo, pagkaantok, panghihina at pag-dedeliryo, pagdanas ng matinding kalungkutan, pagiging komatos, pagkakaroon ng sumpung o seizures at pagbago-bago ng kaugalian. Ang sumunod na maaaring mangyari ay ang pagbagsak ng sistema ng бага o respiratory failure, pagbaba ng dugo o ng blood pressure at ang pagkakaroon ng iregular na tibok ng puso. Ang pagduduwal at pagsusuka ay maaaring makita, pinsala sa bato at atay ay maaari din na mangyari matapos ang maramihan na pagkakalantad. Ang mga sintomas ay mas kaunti habang ang dami ng carbon na nilalaman ng aliphatic alcohol ay dumarami. Ang pagkakaroon ng mataas na antas ng pagkakalantad sa pamamagitan ng pagkakalang hap ng singaw nito ay maaaring maging sanhi ng iritasyon ng бага na may kasamang pag-ubo at pagduduwal, CNS depression o mga sintomas ng pagsakit ng ulo at pagkahilo, pagbabagal ng galaw at kilos, pagkaramdam ng matinding pagod at ang pagkilos ng hindi kunukusa.</p>
----------------	--

n-Propanol

Paglundok	<p>Ang aksidenteng pagkakalunok ng materyales ay masama; ang pag-aaral sa hayop ay sinasabing ang pagkakalunok sa mas mababa sa 150 gram ay nakamamatay o maaring makagawa ng seryosong sira sa kalusugan ng tao.</p> <p>Ang pagkakalunok ng likido ay magdudulot ng aspiration sa baga na may panganib na chemical pneumonitis; seryosong kahihinatnan ay maaring magresulta. (ICSC13733)</p> <p>Ang mataas na antas ng pagkakalantad sa mga tinatawag na non-ring alcohols ay maaaring maging sanhi ng pagkaapekto ng ating nervous system. Ang mga ito ay pananakit ng ulo, panghihina ng katawan at magdulot ng magulo at hindi naaayon na pagkilos, pagkahilo, pagiging magulo ng isipan, pagdidiliryong at pagka-komatos. Ang mga sintomas na makikita sa sistemang tiyan na bahagi ng katawan ay ang pagduduwal, pagsusuka at pagtatae. Ang pagpunta ng suka sa baga ay masasabing mas malubha kaysa sa pagkakalunok ng bagay na ito dahil ang pagkakapinsala ng baga ay maaaring mangyari at ang bagay na ito ay lalaong madaling makakapasok sa loob ng ating katawan. Ang mga alcohol na may kasamang tila bilog na balangkas kasama ang secondary at ang tertiary alcohols ay ang nagbibigay ng mas malubhang sintomas, kaysa sa mga tinatawag na heavier alcohols.</p>
Balat Contact	<p>May ilang mga ebidensya na nagmumungkahi na ang bagay na ito ay maaaring maging sanhi ng katamtaman na iritasyon at pamamaga ng balat matapos ang direktang pagkakalapad sa balat o matapos ang ilang oras. Ang paulit-ulit na pagkakalantad dito ay maaari din na maging sanhi ng sakit sa balat na tinatawag na contact dermatitis na mailalarawan ng pamumula, pamamaga at pagsusugat.</p> <p>Ang karamihan sa mga likidong alcohol ay ang pangunahing sanhi ng iritasyon ng balat ng mga tao. Ang pagpasok ng bagay na ito sa loob ng katawan ng mga rabbit ay kapuna-puna ngunit ito ay hindi kapareho ng sa mga tao.</p> <p>Hindi dapat mailantad ang bagay na ito kung may bukas na sugat, gasgas o iritasyon ng balat.</p> <p>Ang pagpasok sa dugo, sa pamamagitan ng halimbawa ng, hiwa, gasgas o sugat, ay magdudulot ng pangkalahatang pinsala na may masamang epekto. Suriin ang balat bago gumamit ng materyales para masigurado na kahit anung sira na panlabas ay maiiwasan.</p>
Mata	Kung nailagay sa mga mata, ang bagay na ito ay magiging sanhi ng malubhang pagkakapinsala ng mga mata.
Talamak	<p>Ang limitadong ebidensyang mayroon ay nagpapahiwatig na ang paulit-ulit o pangmatagalang pagkalantad habang nasa trabaho ay maaring lumikha ng pinagsama-samang mga epektong pangkalasugan sa mga organo o sa mga sistemang biochemical.</p> <p>Ang matagal na pagkakalanghap ng mataas na antas ng mga pantunaw ay maaaring mauwi sa problema sa sistema ng utak at ng atay at maaari din magkaroon ng pinsala sa dugo ng pasyente. [PATTYS]</p>

n-Propanol	TOXICITY	PANGANGATI
	Dermal (rabbit) LD50: 5040 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h moderate
	Oral (rat) LD50: 1870 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 4 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 20 mg/24h moderate
		Skin (rabbit): 500 mg open mild
n-propanol	TOXICITY	PANGANGATI
	Hindi Magagamit	Eye (rabbit): 20 mg/24h moderate
		Eye (rabbit): 4 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 20 mg/24h moderate
		Skin (rabbit): 500 mg open mild
Legend:	1 nakuha mula sa Europa ECHA Rehistradong sangkap Halaga -. Talamak na toxicity Halaga 2 nakuha mula msds tagagawa maliban kung tinukoy data kinopyang mula RTECS -. Magrehistro ng nakakalason Epekto ng kemikal sangkap	

N-PROPANOL	<p>Ang materyales ay maaaring magdulot ng malalang pagka-irita sa mata na magdudulot ng pamamaga. Paulit-ulit o mahabang pagkakalantad sa irritants ay makabubuo ng conjunctivitis.</p> <p>Ang bagay na ito ay maaaring maging sanhi ng iritasyon ng balat pagkatapos ng matagal o paulit-ulit na pagkakalantad. Maaari din magkaroon ng pamumula, pamamaga, pagkakaroon ng vesicles, pamamalat at pangangapal ng balat sa oras na magkaroon ng pagkakaugnay sa balat.</p>
-------------------	--

talamak na toxicity	✗	Carcinogenicity	⊖
Balat pangangati / kaagnasan	⊖	pampag-anak	⊖
Malubhang pinsala sa mata / pangangati	✓	STOT - iisang pagkakalantad	✓
Paghinga o Balat sensitization	⊖	STOT - paulit-ulit na pagkakalantad	⊖
Mutagenicity	⊖	hangad risiko	⊖

Legend: ✗ – Data magagamit ngunit hindi punan ang pamantayan para sa pag-uuri
✓ – Data na kinakailangan upang gawing magagamit ang pag-uuri
⊖ – Hindi Magagamit Data upang gumawa ng pag-uuri

n-Propanol

SECTION 12 EKOLOHIYA IMPORMASYON

Toxicity

Sahog	Endpoint	Pagsubok Duration	Uri ng hayop	Halaga	pinagmulan
n-propanol	LC50	96	Isda	163.437mg/L	3
n-propanol	EC50	48	Krusteysya	=3642mg/L	1
n-propanol	EC50	96	Hindi naaangkop	861.193mg/L	3
n-propanol	EC50	384	Krusteysya	37.744mg/L	3
n-propanol	NOEC	504	Krusteysya	>100mg/L	2

Legend:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

HUWAG itapon sa imburnal o daanan ng tubig.

Pagtitiyaga at degradability

Sahog	Pagtitiyaga: Tubig / lupa	Pagtitiyaga: Air
n-propanol	MABABA	MABABA

Bioaccumulative potensyal na

Sahog	Bioaccumulation
n-propanol	MABABA (LogKOW = 0.25)

Mobility sa lupa

Sahog	Kadaliang mapakilos
n-propanol	MATAAS (KOC = 1.325)

SECTION 13 PAGTAPON PAGSASAALANG-ALANG

Aksaya pamamaraan sa paggamot

Pagtatapon ng produkto / packaging	<ul style="list-style-type: none"> Ang mga lalagyan ay maaari pa ring maging panganib na kimikal kung walang laman. Isauli sa tagapagtustos para magamit uli / mag-recycle kung posible. <p>Kung Hindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kung ang lalagyan ay hindi malinis nang sapat para masigurong walang maiiwang tira o residuals o kung ang container ay hindi magagamit para lagyan ng parehong produkto, butasan ang mga lalagyan para maiwasan ang muling paggamit, at ibaon sa isang awtorisadong landfill o tambakan ng basura. Kung posible panatilihin ang mga babala sa etiketa at SDS at sundan lahat ng abiso hinggil sa produkto. <p>Ang mga batas hinggil sa mga rekisito para sa pagtatapon ng basura ay maaaring nagkakaiba sa pagitan ng mga bansa, estado, at/ o teritoryo. Ang bawat isang gumagamit ay dapat sumangguni sa batas na umiiral sa kanyang lugar. Sa ibang lugar, may mga basura na dapat sinusubaybayan.</p> <p>Ang pagkakaroon ng "Hierarchy of Controls" o Herarkiya sa Pagkontrol ay tila pangkaraniwan – dapat imbestigahan ng gumagamit ang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pagbabawas Muling paggamit Pag-recycle Pagtatapon (kung ang iba ay pumalya) <p>Ang materyal na ito ay maaaring i-recycle kung hindi nagamit, o kung hindi pa ito kontaminado sa puntong hindi na ito angkop sa nilalayan nitong paggamitan. Kung ito ay kontaminado na, posibleng makuha pa rin ang produkto sa pamamgitan ng filtration o pagsasala, distilasyon o sa iba pang paraan. Dapat ding isaalang-alang ang haba ng panahon sa pagkakaimbak kapag gumagawa ng ganitong uri ng desisyon. Dapat tandaan na ang mga katangian ng isang materyal ay maaaring magbago kapag nagamit na, at ang pag-recycle o muling paggamit ay hindi lagi naaangkop.</p> <ul style="list-style-type: none"> HUWAG hayaang pumasok sapaagusan ng tubig ang pinaghugasang tubig mula sa paglilinis o pagpropeseso ng kagamitan. Maaaring kailanganing ipunin ang lahat ng pinaghugasang tubig para maproseso bago itapon. Sa lahat ng pagkakataon ang pagtatapon sa imburnal ay maaaring sakop ng lokal na mga batas at regulasyon at ang mga ito ay dapat unang isaalang-alang. Kapag may pagdududa tawagan ang angkop na awtoridad. Mag-recycle kapag possible. Konsultahin ang maypagawaan para sa mga opsyon tungkol sa recycling o konsultahin ang lokal o rehiyunal na ahensya na nangangasiwa sa basura ukol sa pagtatapon kung walang mahanap na angkop na pasilidad na nagpropesoso o


Continued...

n-Propanol

- ▶ nangongolekta ng basura.
- ▶ Itapon ang basura sa pamamagitan ng: pagbabaon sa isang landfill o tambakan ng basura na nilisensiyahang tumanggap ng mga basurang kimiko at / o mga basurang parmasiyutiko o Pagsunog sa loob ng isang lisensyadong aparato (matapos haluan ng angkop na materyal na madaling magningas).
- ▶ I-decontaminate ang mga lalagyang walang laman. Sundan ang lahat ng pagiingat ayon sa etiketa hanggang ang mga lalagyan ay nalinis at nawasak.

IMPORMASYON NG TRANSPORT NG SECTION 14

Label Kinakailangan

	
Marine Pollutant	hindi

Land sasakyan (UN)

UN numero	1274				
UN tamang pagpapadala pangalan	n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL) (contains n-propanol)				
Ng Transport riyesgo klase (es)	<table> <tr> <td>Klase</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Sub panganib</td><td>Hindi naaangkop</td></tr> </table>	Klase	3	Sub panganib	Hindi naaangkop
Klase	3				
Sub panganib	Hindi naaangkop				
Basta grupo	III				
Kapaligiran ipagsapalaran	Hindi naaangkop				
Espesyal na pag-iingat para sa gumagamit	<table> <tr> <td>Espesyal na probisyon</td><td>223</td></tr> <tr> <td>limitadong dami</td><td>5 L</td></tr> </table>	Espesyal na probisyon	223	limitadong dami	5 L
Espesyal na probisyon	223				
limitadong dami	5 L				

Air sasakyan (ICAO-IATA / DGR)

UN numero	1274														
UN tamang pagpapadala pangalan	n-Propanol; Propyl alcohol, normal (contains n-propanol)														
Ng Transport riyesgo klase (es)	<table> <tr> <td>ICAO / IATA Class</td><td>3</td></tr> <tr> <td>ICAO / IATA Subrisk</td><td>Hindi naaangkop</td></tr> <tr> <td>ERG Code</td><td>3L</td></tr> </table>	ICAO / IATA Class	3	ICAO / IATA Subrisk	Hindi naaangkop	ERG Code	3L								
ICAO / IATA Class	3														
ICAO / IATA Subrisk	Hindi naaangkop														
ERG Code	3L														
Basta grupo	III														
Kapaligiran ipagsapalaran	Hindi naaangkop														
Espesyal na pag-iingat para sa gumagamit	<table> <tr> <td>Espesyal na probisyon</td><td>A3</td></tr> <tr> <td>Karga lamang packing Tagubilin</td><td>366</td></tr> <tr> <td>Karga na lamang Maximum Qty / Pack</td><td>220 L</td></tr> <tr> <td>Pasahero at karga mga packing Tagubilin</td><td>355</td></tr> <tr> <td>Pasahero at karga Maximum Qty / Pack</td><td>60 L</td></tr> <tr> <td>Pasahero at karga Limited Dami packing Tagubilin</td><td>Y344</td></tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td><td>10 L</td></tr> </table>	Espesyal na probisyon	A3	Karga lamang packing Tagubilin	366	Karga na lamang Maximum Qty / Pack	220 L	Pasahero at karga mga packing Tagubilin	355	Pasahero at karga Maximum Qty / Pack	60 L	Pasahero at karga Limited Dami packing Tagubilin	Y344	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	10 L
Espesyal na probisyon	A3														
Karga lamang packing Tagubilin	366														
Karga na lamang Maximum Qty / Pack	220 L														
Pasahero at karga mga packing Tagubilin	355														
Pasahero at karga Maximum Qty / Pack	60 L														
Pasahero at karga Limited Dami packing Tagubilin	Y344														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	10 L														

Sea sasakyan (IMDG-Code / GGVSee na)

UN numero	1274				
UN tamang pagpapadala pangalan	n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL) (contains n-propanol)				
Ng Transport riyesgo klase (es)	<table> <tr> <td>IMDG Class</td><td>3</td></tr> <tr> <td>IMDG Subrisk</td><td>Hindi naaangkop</td></tr> </table>	IMDG Class	3	IMDG Subrisk	Hindi naaangkop
IMDG Class	3				
IMDG Subrisk	Hindi naaangkop				
Basta grupo	III				

n-Propanol

Kapaligiran ipagsapalaran	Hindi naaangkop	
Espesyal na pag-iingat para sa gumagamit	EMS Numero	F-E, S-D
	Espesyal na probisyon	223
	Limitadong dami	5 L

Transport sa bulk ayon sa Annex II ng MARPOL at ang code ng IBC

pinagmulan	Pangalan ng produkto	polusyon katagorya	Ship Type
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	n-Propyl alcohol	Y	3

SECTION 15 REGULASYON IMPORMASYON

Kaligtasan, kalusugan at kapaligiran regulasyon / batas na tiyak para sa mga sangkap o pinaghalong

N-PROPANOL(71-23-8) AY MATATAGPUAN SA SUMUSUNOD NA LISTAHAN NG REGULASYON

Limitasyon ng Pilipinas trabaho Exposure	-Pilipinas Imbentaryo ng mga Kemikal at kimikal sangkap (PICCS)
National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (n-propanol)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legend:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SECTION 16 IBA PANG IMPORMASYON

iba pang impormasyon

Kahulugan at abbreviations

Ang dokumentong ito ay copyright. Bukod sa anumang patas na pakikipag-ugnayan para sa mga layunin ng pribadong pag-aaral, pagsasaliksik, pagsusuri o kritisismo, na pinahintulutan sa ilalim ng Copyright Act, walang bahagi ang maaaring i-reproduce sa anumang paraan nang walang pahintulot mula sa CHEMWATCH. TEL (+61 3) 9572 4700.