

# SAFETY DATA SHEET



## Jotafloor PU Universal Comp B

### Section 1. Identification of the hazardous chemical and of the supplier

<b>Product identifier</b>	: Jotafloor PU Universal Comp B
<b>Product code</b>	: 12321
<b>Chemical name</b>	: Polymethylenepolyphenyl isocyanate
<b>Other means of identification</b>	: Not available.
<b>Product type</b>	: Liquid.
<b>Product description</b>	: Hardener.

#### Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use in coatings - Professional use

<b>Supplier's details</b>	: Jotun (Philippines) Inc. 27 Millennium Drive, Light Industry and Science Park III (LISP III), Brgy. Santa Anastacia, Sto. Tomas, Batangas Philippines 4234  SDSJotun@jotun.com
---------------------------	--

<b>Emergency telephone number (with hours of operation)</b>	: Office landline +632 776 1337 Fax +632 555 0760
---	--

### Seksyon 1. Pagkilala ng mapanganib na kemikal at ng supplier

<b>Tagapagkilala ng produkto</b>	: Jotafloor PU Universal Comp B
<b>Kodigo ng produkto</b>	: 12321
<b>Pangalan ng kemikal</b>	: Polymethylenepolyphenyl isocyanate
<b>Iba pang paraan ng pagkakakilanlan</b>	: Wala sa ngayon.
<b>Uri ng produkto</b>	: Likido.
<b>Paglalarawan ng produkto</b>	: Pampatigas.

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

Use in coatings - Professional use

## Seksyon 1. Pagkilala ng mapanganib na kemikal at ng supplier

**Mga detalye tungkol sa tagatustos** : Jotun (Philippines) Inc.  
27 Millennium Drive, Light Industry and Science Park III (LISP III),  
Brgy. Santa Anastacia, Sto. Tomas, Batangas Philippines 4234  
  
SDSJotun@jotun.com

**Numero ng teleponong kung may hindi inaasahang sakuna (mayroong oras ng operasyon)** : Office landline +632 776 1337  
Fax +632 555 0760

## Section 2. Hazards identification

**Classification of the substance or mixture** : ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4  
SKIN IRRITATION - Category 2  
EYE IRRITATION - Category 2  
RESPIRATORY SENSITISATION - Category 1  
SKIN SENSITISATION - Category 1  
CARCINOGENICITY - Category 2  
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (Respiratory tract irritation) - Category 3  
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE - Category 2

### GHS label elements

**Hazard pictograms** :



**Signal word** : Danger.

**Hazard statements** : H315 - Causes skin irritation.  
H317 - May cause an allergic skin reaction.  
H319 - Causes serious eye irritation.  
H332 - Harmful if inhaled.  
H334 - May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
H335 - May cause respiratory irritation.  
H351 - Suspected of causing cancer.  
H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

### Precautionary statements

**General** : Not applicable.

**Prevention** : P201 - Obtain special instructions before use.  
P281 - Use personal protective equipment as required.  
P280 - Wear protective gloves. Wear eye or face protection.  
P285 - In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.  
P260 - Do not breathe vapour or spray.

## Section 2. Hazards identification

<b>Response</b>	: P308 + P313 - IF exposed or concerned: Get medical advice or attention. P304 + P341, P312 - IF INHALED: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell. P342 + P311 - If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor. P362 - Take off contaminated clothing and wash before reuse. P363 - Wash contaminated clothing before reuse. P302 + P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of water. P333 + P313 - If skin irritation or rash occurs: Get medical advice or attention. P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P337 + P313 - If eye irritation persists: Get medical advice or attention.
<b>Storage</b>	: P403 + P233 - Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
<b>Disposal</b>	: P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.
<b>Other hazards which do not result in classification</b>	: None known.

## Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

<b>Klasipikasyon ng substance o mixture</b>	: KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pagkalahap) - Kategoriya 4 PAGKAIRITA NG BALAT - Kategoriya 2 IRITASYON SA MATA - Kategoriya 2 SENSITISASYON SA SISTEMA NG PAGHINGA - Kategoriya 1 SENSITISASYON NG BALAT - Kategoriya 1 KAKAYAHANG MAKAPAGDULOT NG KANSER - Kategoriya 2 KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (ISANG BESES NA PAGKALANTAD) (Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga) - Kategoriya 3 KAKAYAHANG MAKALASON SA ISANG TUKOY NA LAMAN-LOOB (PAULIT-ULIT NA PAGKALANTAD) - Kategoriya 2
---	--

### Mga elemento ng GHS label

**Mga pictogram ng panganib**



**Salitang panghudyat**

: Panganib.

**Mga pahayag tungkol sa panganib**

: H315 - Nagdudulot ng iritasyon sa balat.  
H317 - Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.  
H319 - Nagdudulot ng malalang iritasyon sa mata.  
H332 - Nakakasama kapag nalanghap.  
H334 - Maaaring magsanhi ng allergy o mga sintomas ng hika o kahirapang huminga kapag nalanghap.  
H335 - Maaaring magsanhi ng iritasyon sa sistema ng paghinga.  
H351 - Pinaghinalaang nagdudulot ng kanser.  
H373 - Maaaring magdulot ng pinsala sa mga laman-loob sa pamamagitan ng matagalan o paulit-ulit na pagkalahap.

### Mga pahayag tungkol sa pag-iingat

**Pag-iwas**

: P201 - Kumuha ng mga natatanging tagubilin bago gamitin.  
P281 - Gumamit ng kagamitan para sa personal na kaligtasan kung kinakailangan.  
P280 - Magsuot ng guwantes na pang-proteksyon. Magsuot ng proteksyon sa mata o mukha.  
P285 - Kung sakaling hindi mainam ang daluyan ng sariwang hangin, magsuot ng pangproteksyon sa palahingahan.  
P260 - Huwag lumanghap ng singaw o wisik.

## Bahagi 2. Pagkakikilanlan ng mga panganib

- Tugon** : P308 + P313 - Kapag nalantad o nababahala: Humingi ng payong medikal.  
 P304 + P341, P312 - KAPAG NALANGHAP: Kung mahirap ang paghinga, ilipat ang tao sa sariwang hangin at panatiliing komportable sa paghinga. Tumawag sa isang POISON CENTER o doktor kung hindi mahusay ang iyong pakiramdam.  
 P342 + P311 - Kung nakararanas ng sintomas sa palahingahan: Tumawag sa isang POISON CENTER o doktor.  
 P362 - Hubarin ang kontaminadong kasuotan at labhan bago gamitin ulit.  
 P363 - Labhan ang kontaminadong kasuotan bago gamitin ulit.  
 P302 + P352 - KAPAG NASA BALAT: Hugasan ng maraming tubig.  
 P333 + P313 - Kapag nagkaroon ng iritasyon sa balat o ng rashes: Humingi ng payong medikal.  
 P305 + P351 + P338 - 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.  
 P337 + P313 - Kung magtutuloy-tuloy ang iritasyon sa mata: Humingi ng payong medikal.
- Taguan** : P403 + P233 - Itago sa isang lugar na may magandang daloy ng hangin. Panatiliing mahigpit ang takip ng lalagyan.
- Pagtatapon** : P501 - 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** : Walang may alam

## Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

- Substance/mixture** : Mixture
- Chemical name** : Polymethylenepolyphenyl isocyanate
- Other means of identification** : Not available.

Ingredient name	%	CAS number
diphenylmethane-diisocyanate	≥60 - ≤80	9016-87-9
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	≤30	101-68-8
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	≤10	5873-54-1
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	≤5	2536-05-2

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

## Seksyon 3. Komposisyon ng at impormasyon tungkol sa mga sangkap ng mapanganib na kemikal

- Materyal/paghahanda** : Halo
- Pangalan ng kemikal** : Polymethylenepolyphenyl isocyanate
- Iba pang paraan ng pagkakikilanlan** : Wala sa ngayon.

## Seksyon 3. Komposisyon ng at impormasyon tungkol sa mga sangkap ng mapanganib na kemikal

Pangalan ng sangkap		CAS bilang
diphenylmethane-diisocyanate	≥60 - ≤80	9016-87-9
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	≤30	101-68-8
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	≤10	5873-54-1
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	≤5	2536-05-2

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.

## Section 4. First aid measures

### Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Get medical attention. If necessary, call a poison center or physician. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours. In the event of any complaints or symptoms, avoid further exposure.
- Skin contact** : Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention. In the event of any complaints or symptoms, avoid further exposure. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.

### Most important symptoms/effects, acute and delayed

#### Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye irritation.
- Inhalation** : Harmful if inhaled. May cause respiratory irritation. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- Skin contact** : Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

#### Over-exposure signs/symptoms

## Section 4. First aid measures

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:  
pain or irritation  
watering  
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:  
respiratory tract irritation  
coughing  
wheezing and breathing difficulties  
asthma
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:  
irritation  
redness
- Ingestion** : No specific data.

### Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Specific treatments** : No specific treatment.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

See toxicological information (Section 11)

## Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

### Paglalarawan ng mga kinakailangang hakbang para sa paglalapat ng unang lunas

- Pag-daiti sa mata** : Dagliang bombahan ng maraming tubing ang mga mata, paminsan-minsang angatin ang itaas at ibabang talukap. Tingnan kung meron, at alisin ang anumang kontak lens. Ipagpatuloy ang pagbabanlaw ng sampung minuto man lamang. Magpatingin sa manggagamot.
- Pagkalahap** : Dalahin ang biktima sa lugar na may sariwang hangin at panatilihin nasa posisyon na maginhawang nakakahinga. 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. 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. Maaaring mapanganib sa taong tumutulong na magsagip ng buhay sa pamamagitan ng pagbigay ng hangin mula sa bibig. Magpatingin sa manggagamot. Kung kailangan, tumawag sa center ng lason o sa manggagamot. Kung walang malay tao, ilagay sa ligtas na posisyon at kaagad na magpatingin sa manggagamot. Panatilihin ang isang bukas na daanan ng hangin. Luwagan ang mahihigpit na damit katulad ng kwelyo, kurbata, sinturon o pantali sa baywang. Matagal nakikita ang sintomas ng nakalahap 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. Kung magkaroon ng anumang reklamo o sintomas, iwasan ang ibayong pagkalahap.
- Pagdaiti sa balat** : Hugasan ng maraming sabon at tubig. Alisin ang kontaminadong damit at sapatos. Labhan nang mabuti ang nakontaminang kasuotan ng tubig bago hubarin ito o gumamit ng guwantes. Ipagpatuloy ang pagbabanlaw ng sampung minuto man lamang. Magpatingin sa manggagamot. Kung magkaroon ng anumang reklamo o sintomas, iwasan ang ibayong pagkalahap. Labhan ang damit para sa susunod na gamit. Linising mabuti ang sapatos bago gamiting muli.

## Bahagi 4. Mga hakbang sa pangunang-lunas

**Pagkain** : Hugasan ang bibig ng tubig. Tanggalin ang pustiso kung mayroon. Kung ang materyal ay nalunok at ang taong nakalunok ay may malay, bigyan siya ng kaunting tubig para uminom. Ihinto kung siya ay parang nasusuka dahil ang pagsuka ay maaaring mapanganib. Huwag piliting masuka maliban na lamang kung ipinayo ito ng isang taga-medikal na tauhan. Kung magsusuka, ang ulo ay dapat panatilihin nakatungo para ang suka ay hindi pumasok sa baga. Magpatingin sa manggagamot. Huwag kahit kailan magbigay sa isang walang-malay na tao ng kahit na ano sa pamamagitan ng bibig. Kung walang malay tao, ilagay sa ligtas na posisyon at kaagad na magpatingin sa manggagamot. Panatilihin ang isang bukas na daanan ng hangin. Luwagan ang mahihigpit na damit katulad ng kwelyo, kurбата, sinturon o pantali sa baywang.

### Mga mahahalagang palatandaan/epekto, malala at matagalan

#### Maaaring malubha at mabilisang epekto sa kalusugan

**Pag-daiti sa mata** : Nagdudulot ng malalang iritasyon sa mata.  
**Pagkalahap** : Nakakasama kapag nalanghap. Maaaring magsanhi ng iritasyon sa sistema ng paghinga. Maaaring magsanhi ng allergy o mga sintomas ng hika o kahirapang huminga kapag nalanghap.  
**Pagdaiti sa balat** : Nagdudulot ng iritasyon sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.  
**Pagkain** : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

#### Mga tanda/sintomas ng sobrang pagkalandad

**Pag-daiti sa mata** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:  
 pananakit o iritasyon  
 pagluluha  
 pamumula  
**Pagkalahap** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:  
 iritasyon sa daanan ng paghinga  
 pag-ubo  
 humuhuni at kahirapan sa paghinga  
 hika  
**Pagdaiti sa balat** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:  
 iritasyon  
 pamumula  
**Pagkain** : Walang tiyak na datos.

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

**Mga paalala sa manggagamot** : Matagal nakikita ang sintomas ng nakalahap 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)**

## Section 5. Firefighting measures

### Extinguishing media

**Suitable extinguishing media** : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

**Unsuitable extinguishing media** : None known.

**Specific hazards arising from the chemical** : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

**Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:  
carbon dioxide  
carbon monoxide  
nitrogen oxides

**Special protective actions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

**Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

## Bahagi 5. Mga hakbang sa pagpatay ng sunog

### Materyal na pang-apula

**Naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog** : Gumamit ng angkop na pamatay-apoy para sa nakapalibot na sunog.

**Hindi naaangkop na materyal gamit sa pamatay sunog** : Walang may alam

**Mga tiyak na panganib na nagmumula sa kemikal** : Sa apoy o kung nainitan, magkakaroon ng pagtaas ng presyon at ang lalagyan ay maaaring sumabog.

**Mga produktong nanggaling sa pagkasira dahil sa init** : Ang maaaring kabilang sa mga produkto ng pagbulok o pagkasira ay amg mga sumusunod:  
carbon dioxide  
carbon monoxide  
mga nitrogen 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.

**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.

## Section 6. Accidental release measures

### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

**For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

**For emergency responders** : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".



## Section 6. Accidental release measures

**Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

### Methods and material for containment and cleaning up

**Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

**Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

## 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. 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 proteksiyon.

**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).

### Mga pamamaraan 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. 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. 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, vermiculite 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 pagtatapon ng basura.

## Section 7. Handling and storage

### Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Persons with a history of skin sensitisation problems or asthma, allergies or chronic or recurrent respiratory disease should not be employed in any process in which this product is used. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapour or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Store locked up. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

## 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 na suliranin sa pagiging sensitibo ng balat o hika, mga allergy o matagalan o paulit-ulit na sakit sa paghinga ay hindi dapat pagawain sa anumang proseso na ang produktong ito ay ginagamit. Iwasang ang paglantad- alamin ang mga natatanging tagubilin bago gamitin. 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. 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. Itago sa orihinal na lalagyan o sa naaprobahang pagpipilian na gawa sa magkabagay na materyal, nanatiling nakasara nang mahigpit kung hindi ginagamit. 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 ayon sa mga lokal na regulasyon. 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. Panatiliing 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.

## Section 8. Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
diphenylmethane-diisocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitiser.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 minutes. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 hours.
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	<b>Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000).</b> TWA: 0.005 ppm 8 hours. TWA: 0.051 mg/m <sup>3</sup> 8 hours.
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitiser.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 minutes. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 hours.
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitiser.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 minutes. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 hours.

#### Biological exposure indices

No exposure indices known.

**Appropriate engineering controls** : Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

**Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

#### Individual protection measures

**Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

**Eye/face protection** : Safety eyewear complying to ISO 16321-1:2022 should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles.

#### Skin protection

**Hand protection** : There is no one glove material or combination of materials that will give unlimited resistance to any individual or combination of chemicals. The breakthrough time must be greater than the end use time of the product. The instructions and information provided by the glove manufacturer on use, storage, maintenance and replacement must be followed. Gloves should be replaced regularly and if there is any sign of damage to the glove material. Always ensure that gloves are free from defects and that they are stored and used correctly. The performance or effectiveness of the glove may be reduced by physical/chemical damage and poor maintenance. Barrier creams may help to protect the exposed areas of the skin but should not be

## Section 8. Exposure controls/personal protection

applied once exposure has occurred.

Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016.

Recommended, gloves(breakthrough time) > 8 hours: nitrile rubber (> 0.75 mm), butyl rubber (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

For right choice of glove materials, with focus on chemical resistance and time of penetration, seek advice by the supplier of chemical resistant gloves.

The user must check that the final choice of type of glove selected for handling this product is the most appropriate and takes into account the particular conditions of use, as included in the user's risk assessment.

- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Self-contained respiratory equipment must be worn by spray operator, even when good ventilation is provided. By other operations than spraying, in well ventilated areas, air-fed respirators could be replaced by a combination charcoal filter and particulate filter mask.

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

### Mga katangian na nagtatakda ng kontrol

#### Occupational exposure limits

Pangalan ng sangkap	Mga hangganan ng pagkakatantad
diphenylmethane-diisocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitizer.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 mga minuto. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 mga oras.
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	<b>Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000).</b> TWA: 0.005 ppm 8 mga oras. TWA: 0.051 mg/m <sup>3</sup> 8 mga oras.
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitizer.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 mga minuto. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 mga oras.
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	<b>EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 1/2020). [isocyanates, all, except methyl isocyanate] Inhalation sensitizer.</b> STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 15 mga minuto. TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (as -NCO) 8 mga oras.

- Naaangkop na mga pang-inhinyerong pang-hadlang** : Gamitin lamang kung may sapat na lagusan ng hangin. Gumamit ng mga pang-sara sa proseso, pang-sipsip na nakatapat sa pinanggagalingan ng kontaminadong hangin o iba pang mga makinaryang pangkontrol upang ang pagkakatantad ng manggagawa sa nagkokontamina ng hangin ay mababa sa anumang inirekomenda o ayon sa batas na mga hangganan.

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

**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 itinalaga 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 pamamaraan 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: chemical splash goggles.

### Pananggalang para sa balat

**Pananggalang para sa kamay** : Walang anumang nag-iisang materyal o kombinasyon ng mga materyal na magbibigay ng walang hangganang resistensya sa anumang nag-iisa o pinagsama-samang mga kemikal. Ang panahon para masira ay dapat mas matagal kaysa the oras ng huling paggamit ng produkto. Ang mga tagubilin at kaalamang ibinigay ng tagagawa ng guwantes tungkol sa paggamit, pagtatago, pagpapanatili at pagpapalit ay kailangang sundin. Ang mga guwantes ay dapat palaging pinapalitan at kung may anumang palatandaan ng sira sa materyal ng guwantes. Palaging tiyakin na ang mga guwantes ay walang mga depekto at ang mga ito ay nakatago at ginagamit nang wasto. Ang pagsasagawa o pagkamabisa ng guwantes ay maaaring mabawasan sa pamamagitan ng pinsalang pisikal/kemikal at hindi mahusay na pangangalaga. Ang mga kremang pananggalang ay maaaring makatulong ilayo sa panganib lantad na bahagi ng balat ngunit hindi dapat ipahid kung nagkaroon na ng pagkalantad. Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016. Itinagubilin, guwantes(katapusang oras) > 8 oras: goma na nitrile (> 0.75 mm), goma na butyl (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Kailangang tiyakin ng gumagamit na ang napili niyang uri ng guwantes na isusuot sa paggamit ng produktong ito ang pinakaangkop at isaalang-alang lalo na ang mga batayan sa paggamit, na kasama sa pagtatasa ng gumagamit sa panganib.

**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.

**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** : Ang operator na nag-iispray ay kailangan magsuot ng kagamitan sa paghinga na self-contained, kahit na mahusay ang lagusan ng hangin. Sa ibang operasyon na hindi nag-iisprey, sa lugar na mahusay ang lagusan ng malinas na hangin, ang mga gamit sa paghinga na may nagbibigay ng malinis na hangin ay maaring palitan ng pantakip sa ilong at bibig na yari sa pansalang uling at malilit na bagay.

## Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

### Appearance

Physical state	: Liquid.
Colour	: Clear.
Odour	: Characteristic.
Odour threshold	: Not applicable.
pH	: Not applicable.
Melting point/freezing point	: Not applicable.
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	: Lowest known value: 199.85°C (391.7°F) (Polymethylenepolyphenyl isocyanate).
Flash point	: Closed cup: 220°C (428°F)
Evaporation rate	: Not available.
Flammability	: Not applicable.
Lower and upper explosion limit/flammability limit	: Not applicable.
Vapour pressure	: Highest known value: 8e-006 kPa (6e-005 mm Hg) (at 20°C) (2,2'-methylenediphenyl diisocyanate).
Relative vapour density	: Not available.
Density	: 1.23 g/cm <sup>3</sup>
Solubility(ies)	:

Media	Result
cold water	Not soluble
hot water	Not soluble

Partition coefficient: n-octanol/water	: Not available.
Auto-ignition temperature	: Not applicable.
Decomposition temperature	: Not available.
Viscosity	: Kinematic (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
<b>Particle characteristics</b>	
Median particle size	: Not applicable.

## Seksyon 9. Mga pisikal at kemikal na property at pangkaligtasang katangian

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	: Malinaw.
Amoy	: Katangian.
Simula na ang amoy ay magkaroon ng epekto	: Hindi maaaring gamitin.
pH	: Hindi maaaring gamitin.
Punto na natutunaw/punto ng naninigas dahil sa lamig	: Hindi maaaring gamitin.

## Seksyon 9. Mga pisikal at kemikal na property at pangkaligtasang katangian

<b>Boiling point, bahagi ng paunang pagkukulo, at saklaw ng pagkukulo</b>	: Pinakamababang nalalamang halaga: 199.85°C (391.7°F) (Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester).
<b>Flash point</b>	: Closed cup: 220°C (428°F)
<b>Bilis ng pagsingaw</b>	: Wala sa ngayon.
<b>Kakayahan na magliyah</b>	: Hindi maaaring gamitin.
<b>Pinakamababa at pinakamataas na limitasyon sa pagsabog/limitasyon sa flammability (kakayahang magdulot ng sunog)</b>	: Hindi maaaring gamitin.
<b>Presyon ng singaw</b>	: Pinakamataas na nalalamang halaga: 8e-006 kPa (6e-005 mm Hg) (sa 20 antas sentigrado) (2,2'-methylenediphenyl diisocyanate).
<b>Relative vapor density</b>	: Wala sa ngayon.
<b>Density</b>	: 1.23 g/cm <sup>3</sup>
<b>(Mga) Kakayahang matunaw</b>	:

Media	Kinalabasan
malamig na tubig	Hindi nalulusaw
mainit na tubig	Hindi nalulusaw

<b>Octanol/water partition coefficient</b>	: Wala sa ngayon.
<b>Auto-ignition temperature</b>	: Hindi maaaring gamitin.
<b>Temperatura kapag may decomposition</b>	: Wala sa ngayon.
<b>Lapot</b>	: Kinematic (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
<b>Mga katangian ng partikulo</b>	
<b>May katamtamang laki ng partikulol</b>	: Hindi maaaring gamitin.

## Section 10. Stability and reactivity

<b>Reactivity</b>	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
<b>Chemical stability</b>	: The product is stable.
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
<b>Conditions to avoid</b>	: No specific data.
<b>Incompatible materials</b>	: No specific data.
<b>Hazardous decomposition products</b>	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## Bahagi 10. Pagiging matatag at pagkakaroon ng epekto

<b>Pagkakaroon ng epekto</b>	: Walang tiyak na nasuring datos na may kinalaman sa reactivity na magagamit para sa produktong ito o sa mga sangkap nito.
<b>Katatagan ng kemikal</b>	: Ang produkto ay matatag.

## Bahagi 10. Pagiging matatag at pagkakaroon ng epekto

**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** : Walang tiyak na datos.

**Mga materyal na hindi puwedeng pagsamahin** : Walang tiyak na datos.

**Mga mapanganib na produkto resulta ng pagkasira** : Sa ilalim ng mga normal na kundisyon ng pagtatago at paggamit, ang mga mapanganib na produkto ng pagbulok o pagkasira ay hindi dapat pang gawin.

## Section 11. Toxicological information

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

Not available.

#### Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
diphenylmethane-diisocyanate	Eyes - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	100 milligrams	-
	Skin - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Eyes - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	100 milligrams	-
	Skin - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	Eyes - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
	Skin - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Eyes - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-
	Skin - Mild irritant	Mammal - species unspecified	-	-	-

#### Sensitisation



## Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Route of exposure	Species	Result
diphenylmethane-diisocyanate	skin	Mammal - species unspecified	Sensitising
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	skin	Mammal - species unspecified	Sensitising
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	skin	Mammal - species unspecified	Sensitising
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	skin	Mammal - species unspecified	Sensitising

### Mutagenicity

Not available.

### Carcinogenicity

Not available.

### Reproductive toxicity

Not available.

### Teratogenicity

Not available.

### Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
diphenylmethane-diisocyanate	Category 3	-	Respiratory tract irritation
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Category 3	-	Respiratory tract irritation
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Category 3	-	Respiratory tract irritation
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Category 3	-	Respiratory tract irritation

### Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
diphenylmethane-diisocyanate	Category 2	inhalation	-
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Category 2	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Category 2	-	-
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Category 2	-	-

### Aspiration hazard

Not available.

**Information on likely routes of exposure** : Not available.

### Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye irritation.
- Inhalation** : Harmful if inhaled. May cause respiratory irritation. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- Skin contact** : Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

### Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

## Section 11. Toxicological information

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:  
pain or irritation  
watering  
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:  
respiratory tract irritation  
coughing  
wheezing and breathing difficulties  
asthma
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:  
irritation  
redness
- Ingestion** : No specific data.

### Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

#### Short term exposure

- Potential immediate effects** : Not available.
- Potential delayed effects** : Not available.

#### Long term exposure

- Potential immediate effects** : Not available.
- Potential delayed effects** : Not available.

#### Potential chronic health effects

Not available.

- General** : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.
- Carcinogenicity** : Suspected of causing cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.
- Mutagenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Reproductive toxicity** : No known significant effects or critical hazards.

### Numerical measures of toxicity

#### Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
Jotafloor PU Universal Comp B	N/A	N/A	N/A	440.0	1.5
Polymethylenepolyphenyl isocyanate	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	N/A	N/A	N/A	11	N/A

## Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

### Mga Kaalaman sa mga epekto ng lason

#### Dagliang pagkalason

Wala sa ngayon.

## Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

### Iritasyon/Pagkasira

Pangalan ng produkto/sangkap	Kinalabasan	Uri	Puntos	Pagkalantad	Obserbasyon
diphenylmethane-diisocyanate	Mga mata - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-
	Mga mata - Mabanayad na iritante Balat - Mabanayad na iritante	Kuneho Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	- -	100 milligrams -	- -
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Mga mata - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-
	Mga mata - Bahagyang nakaiirita Balat - Mabanayad na iritante	Kuneho Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	- -	100 milligrams -	- -
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	Mga mata - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-
	Balat - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Mga mata - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-
	Balat - Mabanayad na iritante	Nagpapasuso ng anak-hindi tiyak	-	-	-

### Pagiging madaling maramdaman

Pangalan ng produkto/sangkap	Daanan para malantad	Uri	Kinalabasan
diphenylmethane-diisocyanate	balat	Nagpapasuso ng anak- hindi tiyak	Nakaka-sensitize
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	balat	Nagpapasuso ng anak- hindi tiyak	Nakaka-sensitize
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	balat	Nagpapasuso ng anak- hindi tiyak	Nakaka-sensitize
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	balat	Nagpapasuso ng anak- hindi tiyak	Nakaka-sensitize

### Mutagenicity

Wala sa ngayon.

### Kakayahang magdulot ng kanser

Wala sa ngayon.

### Reproductive toxicity

Wala sa ngayon.

### Teratogenicity

Wala sa ngayon.

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

## Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

Pangalan ng produkto/sangkap	Kategorya	Daanan para malantad	Tinutukoy na mahalagang parte ng katawan
diphenylmethane-diisocyanate	Kategorya 3	-	Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Kategorya 3	-	Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Kategorya 3	-	Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Kategorya 3	-	Iriyasyon sa daanan ng hangin para sa paghinga

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

Pangalan ng produkto/sangkap	Kategorya	Daanan para malantad	Tinutukoy na mahalagang parte ng katawan
diphenylmethane-diisocyanate	Kategorya 2	pagkalanghap	-
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Kategorya 2	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Kategorya 2	-	-
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	Kategorya 2	-	-

### 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. Maaaring magsanhi ng allergy o mga sintomas ng hika o kahirapang huminga kapag nalanghap.
- Pagdaiti sa balat** : Nagdudulot ng iritasyon sa balat. Maaaring magdulot ng alerdye sa balat.
- Pagkain** : Walang napapag-alaman pang mahahalagang epekto o kritikal na panganib.

### 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  
humuhuni at kahirapan sa paghinga  
hika
- Pagdaiti sa balat** : Maaaring kabilang sa mga napakasamang sintomas ang mga sumusunod:  
iritasyon  
pamumula
- Pagkain** : Walang tiyak na datos.

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

## Bahagi 11. Kaalaman ukol sa kakayahang makalason

### Sandaliang pagkakatantad

**Mga posibleng agarang epekto** : Wala sa ngayon.

**Mga posibleng maantalang epekto** : Wala sa ngayon.

### Matagalang pagkakatantad

**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 pagkakatantad. Kapag naging sensitibo na, maaaring magkaroron ng malubhang allergy kung sa mga sumusunod ay malantad sa napakababang dami.

**Kakayahang magdulot ng kanser** : Pinaghinalaang nagdulot ng kanser. Ang panganib na magkaroon ng kanser ay nakasalalay sa haba at antas ng pagkakatantad.

**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

Pangalan ng produkto/sangkap	Pang-bibig (mg/kg)	Pangbalat (mg/kg)	Paglanghap (mga gas) (ppm)	Paglanghap (mga singaw) (mg/l)	Paglanghap (mga alikabok at mist) (mg/l)
Jotafloor PU Universal Comp B	N/A	N/A	N/A	440.0	1.5
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	N/A	N/A	N/A	11	N/A

## Section 12. Ecological information

### Toxicity

Not available.

### Persistence and degradability

Not available.

### Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	4.51	200	low
o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	4.51	200	low
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	5.22	200	low

## Section 12. Ecological information

### Mobility in soil

Soil/water partition coefficient ( $K_{oc}$ ) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

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

### Kakayahang makalason

Wala sa ngayon.

### Kakayahang mamalagi ng habang panahon at kakayahang maagnas

Wala sa ngayon.

### Bioaccumulative potential

Pangalan ng produkto/sangkap	Log $P_{ow}$	BCF	Potensyal
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	4.51	200	mababa
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	4.51	200	mababa
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	5.22	200	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.

## Section 13. Disposal information

**Disposal methods** : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

## Seksyon 13. Impormasyon ukol sa pagtatapon

## Seksyon 13. Impormasyon ukol sa pagtatapon

**Mga paraan ng pagtatapon** : Kung saan maaari, kailangang iwasan o bawasan ang paglikha ng basura. Ang pagtatapon 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 pagtatapon 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 alkantariya 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 nalilinis o nababanlawan. Ang wala ng lamang lalagyan o liners ay maaaring magtira ng kaunting latak ng produkto. Iwasan ang pagkalat ng natapong materyal at agos at iwasan din ang pagsama sa lupa, daanan ng tubig, kanal, at sa imburnal.

## Section 14. Transport information

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.

**Special precautions for user** : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**Transport in bulk according to IMO instruments** : Not available.

## Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
UN bilang	Hindi tinatakdaan.	Hindi tinatakdaan.	Hindi tinatakdaan.	Hindi tinatakdaan.
Tamang pangalan sa paglululan ayon sa UN	-	-	-	-
Uri (mga uri) ng panganib sa pagbibiyaha	-	-	-	-
Pangkat ng pambalot	-	-	-	-

## Bahagi 14. Kaalaman ukol sa paglululan

<b>Mga panganib sa kalikasan</b>	Hindi.	Hindi.	Hindi.	Hindi.
----------------------------------	--------	--------	--------	--------

**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 nagbibiyaha ng produkto ang dapat nilang gawin kung sakaling magkaroon ng aksidente o pagtapon.

**Ibiyahe nang bultuhan alinsunod sa mga instrumento ng IMO** : Wala sa ngayon.

## Section 15. Regulatory information

### National regulations

#### EHS Register

Not determined

#### Poison Act, Poison List - Schedule 1

Not applicable.

#### Poison Act, Poison List - Schedule 3

Not applicable.

### International regulations

#### Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

#### Montreal Protocol

Not listed.

#### Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

#### Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

#### UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

## Bahagi 15. Kaalaman sa regulasyon

### Pambansang panuntunan

#### EHS Register

Hindi napag-alaman

#### Poison Act, Poison List - Schedule 1

Hindi maaaring gamitin.

#### Poison Act, Poison List - Schedule 3

Hindi maaaring gamitin.

### Mga pandaigdigang panuntunan

#### Listahan ng Mga Schedule na Convention ng Kemikal na Armas I, II & III na Mga Kemikal

Hindi nakatala.

#### Montreal protocol



## Bahagi 15. Kaalaman sa regulasyon

Hindi nakatala.

[Kasunduang Stockholm para sa mga organikong nagdurumi at nananatili sa kapaligiran](#)

Hindi nakatala.

[Rotterdam Convention on Prior Inform Consent \(PIC\)](#)

Hindi nakatala.

[Protokol ng UNECE Aarhus sa mga POP at mga Heavy Metal](#)

Hindi nakatala.

## Section 16. Other information

### History

**Date of printing** : 21.12.2023

**Date of issue/Date of revision** : 21.12.2023

**Date of previous issue** : 15.12.2023

**Version** : 1.01

**Key to abbreviations** :

- ATE = Acute Toxicity Estimate
- BCF = Bioconcentration Factor
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods
- LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
- N/A = Not available
- SGG = Segregation Group
- UN = United Nations

### Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4	Calculation method
SKIN IRRITATION - Category 2	Calculation method
EYE IRRITATION - Category 2	Calculation method
RESPIRATORY SENSITISATION - Category 1	Calculation method
SKIN SENSITISATION - Category 1	Calculation method
CARCINOGENICITY - Category 2	Calculation method
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (Respiratory tract irritation) - Category 3	Calculation method
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE - Category 2	Calculation method

**References** : Not available.

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

### Notice to reader

The information in this document is given to the best of Jotun's knowledge, based on laboratory testing and practical experience. Jotun's products are considered as semi-finished goods and as such, products are often used under conditions beyond Jotun's control. Jotun cannot guarantee anything but the quality of the product itself. Minor product variations may be implemented in order to comply with local requirements. Jotun reserves the right to change the given data without further notice.

Users should always consult Jotun for specific guidance on the general suitability of this product for their needs and specific application practices.

If there is any inconsistency between different language issues of this document, the English (United Kingdom) version will prevail.

## Section 16. Other information

### Bahagi 16. Iba pang kaalaman

#### Kasaysayan

- Petsa ng paglimbag** : 21.12.2023  
**Petsa ng lathalain/Petsa ng pagbago** : 21.12.2023  
**Petsa ng nakaraang lathalain** : 15.12.2023  
**Salin** : 1.01  
**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 Sisidllan 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)  
 N/A = Wala sa ngayon  
 UN = Mga Nagkakaisang Bansa

#### Pamamaraang ginamit upang makuha ang klasipikasyon

Pag-uuri	Pagbibigay katwiran
KAKAYAHANG MAKALASON NA DAIGLIAN ANG EPEKTO (pagkalahap) - Kategorya 4	Pamaraan ng pagtutuos
PAGKAIRITA NG BALAT - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
IRITASYON SA MATA - Kategorya 2	Pamaraan ng pagtutuos
SENSITISASYON SA SISTEMA NG PAGHINGA - Kategorya 1	Pamaraan ng pagtutuos
SENSITISASYON NG BALAT - Kategorya 1	Pamaraan ng pagtutuos
KAKAYAHANG MAKAPAGDULOT NG KANSER - 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

**Mga sanggunian** : Wala sa ngayon.

✔ Nagpapakita ng impormasyon na nabago mula sa nakaraang inilathalang salin.

#### Paunawa sa mambabasa

Sa abot ng aming pinakamahusay na kaalaman, ang mga impormasyong naririto ay tumpak. Subalit, ang tagatustos na ang pangalan ay nasa itaas o alinman sa mga sangay nito ay walang anumang pananagutan sa kawastuhan o kabuuan ng mga impormasyong nilalaman nito.

Ang pangwakas na pagpapasiya ng kaangkupan ng anumang materyal ay pananagutan lamang ng gumagawa. Lahat ng mga materyal ay maaaring magbigay ng hindi mga kilalang panganib at dapat maingat sa paggamit. Bagama't may mga ilang panganib na inilarawan dito, hindi namin magagarantiya na ang mga ito lamang ang mga panganib na mayroon ito.