
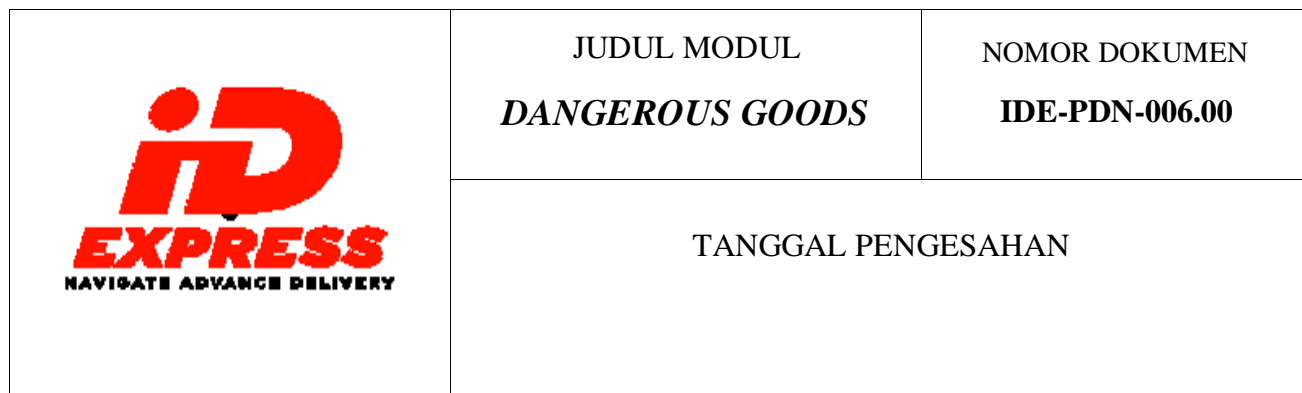


| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |






NOMOR DOKUMEN
IDE-PDN-006.00

RIWAYAT DOKUMEN




iD
EXPRESS
NAVIGATE ADVANCE DELIVERY

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

LEMBAR PERUMUSAN DAN PENGESAHAN


| PERUMUSAN | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------|---------|-----|
| Nama | Jabatan | Departemen | Tanggal | TTD |
| Dirgantara Dewataputra Wanda | Staff | Trainer | | |
| Ghita Wulandari | Staff | Research & Development | | |
| PEMERIKSAAN | | | | |
| Imam Farchan | Supervisor | Research & Development | | |
| Kelvin | Supervisor | Trainer | | |
| Thio Rici | Supervisor | Research & Development | | |
| PENGESAHAN | | | | |
| Charles Lim | CEO & Founder | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| RIWAYAT DOKUMEN | 2 |
| LEMBAR PERUMUSAN DAN PENGESAHAN | 3 |
| DAFTAR ISI | 4 |
| 1.0 TUJUAN | 5 |
| 2.0 INFORMASI UMUM | 5 |
| 3.0 PANDUAN | 6 |
| A. Pengertian <i>Dangerous Goods</i> | 6 |
| B. Klasifikasi Dangerous Goods | 8 |
| C. Prosedur | 15 |
| D. Material Safety Data Sheet (MSDS) | 16 |
| E. Paket Dilarang Kirim | 23 |
| F. Referensi | 24 |

EXPRESS
NAVIGATE ADVANCE DELIVERY

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

1.0 TUJUAN


Memberikan informasi mengenai jenis – jenis bahan atau zat yang mengandung atau berpotensi mengakibatkan bahaya secara nyata terhadap keselamatan, kesehatan, dan harta serta, untuk memberikan informasi mengenai tingkat bahaya dari setiap paket sesuai dengan kelas *Dangerous Goods* (DG) yang sudah di tentukan oleh IATA (International Air Transport Association).

Dalam dunia ekspedisi (pengiriman) juga diperlukan pengajaran mengenai jenis – jenis paket yang mempunyai dan mengandung bahan atau zat yang tidak boleh dikirimkan dalam lingkup ekspedisi (pengiriman) baik melalui jalur udara maupun melalui jalur darat.

2.0 INFORMASI UMUM

| No. | Istilah | Definisi |
|-----|---|---|
| 1. | Dangerous Goods (DG) | Bahan atau zat yang memiliki potensi untuk membahayakan, baik secara nyata terhadap keselamatan, kesehatan, atau harta. |
| 2. | International Air Transport Association (IATA) | Sebuah organisasi perdagangan internasional yang terdiri dari maskapai-maskapai penerbangan. IATA juga bertugas menjalankan peraturan dalam pengiriman barang-barang berbahaya dan menerbitkan panduan Peraturan Barang-barang Berbahaya (<i>IATA Dangerous Goods Regulations</i>). |

| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

3.0 PANDUAN


A. Pengertian *Dangerous Goods*

Dangerous goods adalah bahan atau zat yang memiliki potensi untuk membahayakan baik secara nyata terhadap keselamatan, kesehatan, atau harta. *Dangerous goods* merupakan produk yang memiliki kategori berbahaya apabila dikirim melalui jalur udara. Oleh karena itu, *dangerous goods* memiliki penanganan khusus dalam proses pengiriman. Produk-produk ini memiliki ketentuan dalam pengiriman yang membedakan dengan produk lainnya.

Berdasarkan aturan *International Air Transport Association* / Asosiasi Angkutan Udara Internasional (IATA) dalam buku Peraturan Barang Berbahaya (*Dangerous Goods Regulation*), *dangerous goods* disebut berbahaya dikarenakan *dangerous goods* memiliki kandungan zat, bahan, atau barang berbahaya yang sangat peka terhadap suhu udara, tekanan, atau getaran. *Dangerous goods* dapat memunculkan bahaya yang ditakutkan akan membahayakan pada keselamatan penerbangan, kesehatan manusia, hingga peralatan penerbangan. Namun hal tersebut dapat dilakukan apabila telah melalui proses dan prosedur *dangerous goods* yang berlaku.

Sebuah paket akan disebut sebagai bahan atau zat berbahaya (*Dangerous Goods*) dalam dunia penerbangan apabila bahan atau zat tersebut akan dikirim melalui jalur udara dan memiliki potensi untuk menimbulkan bahaya pada keselamatan penumpang dan penerbangan.

| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


Mengapa suatu bahan atau zat bisa dikatakan berbahaya ?

Dikarenakan zat tersebut peka terhadap suhu udara, tekanan, dan juga getaran yang dimana, dapat mengganggu kesehatan dan membahayakan keselamatan manusia maupun binatang serta membahayakan keselamatan penerbangan dan keursakan peralatan pengangkutan.

Salah satu contoh kasus yang disebabkan oleh *Dangerous Goods* adalah ***kasus pesawat kargo UPS Boeing 747-400. Pada tanggal 3 September 2010, pesawat kargo UPS Boeing 747-400 terbakar 22 menit setelah lepas landas dari Dubai. Setelah menit 22, pesawat juga gagal untuk mengambil tindakan penyelamatan kembali ke Dubai. Dari hasil investigasi, diketahui bahwa pesawat kargo tersebut membawa dangerous goods berupa baterai lithium dalam jumlah yang besar dan barang yang mudah terbakar lainnya yang tidak didaftarkan dalam “shipment declaration” saat transit dari terminal kargo di Hongkong. Kasus lain yang juga disebabkan dari dangerous goods adalah kasus pesawat kargo jet flight 592 yang mengalami kecelakaan pesawat pada 11 Mei 1996. Pesawat ini mengalami kecelakaan karena membawa 144 box generator oksigen.***



| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |







B. Klasifikasi Dangerous Goods

Berikut adalah pembagian kelas *Dangerous Goods* sesuai Dengan aturan **IATA**
(*International Air Transport Association*)








| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


| <i>kelas</i> | <i>Label peringatan</i> | <i>Deskripsi</i> | <i>Contoh</i> |
|-----------------------------|---|---|------------------------------|
| <i>Class 1 – Explosives</i> | | | |
| <i>Division 1.1</i> |  | Bahan peledak ini dikategorikan sebagai DG (Dangerous Goods) Kelas 1 karena bahan peledak ini memiliki bahaya ledakan yang tinggi | Bom & bahan peledak lainnya. |
| <i>Division 1.2</i> |  | | |
| <i>Division 1.3</i> |  | | |
| <i>Division 1.4</i> |  | | |
| <i>Division 1.5</i> |  | | |
| <i>Division 1.6</i> |  | | |




| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


| <i>Class 2 - Gases</i> | | | |
|------------------------------------|---|--|--------------------------|
| 2.1 Flammable Gas |  | Gas bertekanan tinggi yang jika bercampur dengan udara pada komposisi tertentu dapat membentuk campuran yang mudah terbakar | Korek api, Gas Hidrogen |
| 2.2 Non-Flammable Gas |  | Gas bertekanan tinggi yang tidak mengandung bahan atau zat mudah terbakar namun, bersifat berbahaya | Karbon Dioksida |
| 2.3 Toxic Gas |  | Gas yang mengandung bahan atau zat yang sangat berbahaya bagi keselamatan dan juga kesehatan manusia sehingga dilarang untuk dikirim oleh pihak maskapai penerbangan manapun | Aerosol |
| <i>Class 3 – Flammable Liquids</i> | | | |
| Flammable Liquid |  | Bahan berupa cairan yang mengandung zat mudah menyala atau terbakar bila terkena api. | Cat, Tinner, dan Alkohol |





| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


| <i>Class 4 – Flammable Solids or Substances</i> | | | |
|---|---|--|----------------------------------|
| <i>4.1 Flammable Solid</i> |  | Zat padat yang mudah menyala atau terbakar melalui gesekan dengan benda sekitar | Sulfur / Belerang |
| <i>4.2 Spontaneously Combustible Solids</i> |  | Zat padat yang mudah menyala dan terbakar jika terkena gesekan atau benturan | Fosfor putih & kuning, Magnesium |
| <i>4.3 Dangerous when wet</i> |  | Zat padat yang bisa bereaksi dan terbakar secara spontan jika terkena air dan dalam kondisi yang basah | Carbit , Sodium |




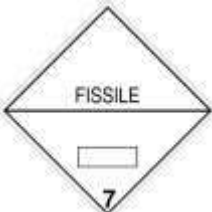
| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


| Class 5 – Oxidizing Substances & Organic Peroxides | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| 5.1 Oxidizer |  | Zat oksidasi yang dapat menghasilkan atau mengandung oksigen sehingga dapat menyebabkan zat lain terbakar | Amonium Nitrat, Fertilzer |
| 5.2 Organic Peroxides |  | Organic peroxide adalah senyawa organik yang mengandung oksigen dalam struktur bivalen dan yang dapat dianggap sebagai turunan dari hidrogen peroksida, di mana satu atau lebih atom hidrogen telah digantikan oleh radikal organik. | |
| Class 6 – Toxic & Infectious Substance | | | |
| 6.1 Poison |  | Bahan atau barang beracun dan mudah menular (toxic and infectious substances) merupakan zat yang menyebabkan kematian jika dihirup atau ditelan. Jika terkena kulit akan menyebabkan cedera atau iritasi | Nikotin , Sianida, Pestisida |
| 6.2 Biohazard |  | | Virus, bakteri, rabies |



| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


| <i>Class 7 – Radioactive Material</i> | | | |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <i>Radioactive Material Category I - White</i> |  | Zat ini memiliki tingkat radiasi rendah dan kurang dapat diukur, sehingga tidak memiliki nomor indeks transport | <i>Medical isotopes, radionuklir</i> |
| <i>Radioactive Material Category II - Yellow</i> |  | Bahan atau zat ini memiliki radiasi lebih tinggi dari kategori 1 dengan nomor indeks tidak lebih dari 1 | |
| <i>Radioactive Material Category III - Yellow</i> |  | Bahan atau zat ini memiliki radiasi lebih tinggi dari kategori 2 dengan nomor indeks tidak lebih dari 10 | |
| <i>Radioactive Material Fissile Critically Safety Index</i> |  | Label indeks keselamatan yang kritis harus digunakan sebagai tambahan pada label radioaktif yang sesuai untuk memberikan kontrol atas akumulasi paket atau bungkus berlebih yang mengandung bahan fisil. | <i>Uranium & Plutonium</i> |

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

| <i>Class 8 - Corrosive</i> | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| <i>Corrosive Material</i> |  | merupakan bahan yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan kulit atau mempunyai tingkat korosif yang tinggi pada material lain | Accu atau Air Accu |
| <i>Class 9 – Miscellaneous Dangerous Goods</i> | | | |
| <i>Miscellaneous Dangerous Goods</i> |  | barang berbahaya lain yang tidak termasuk dalam 8 kelas diatas seperti bahan padat, bahan cair yang mempunyai sifat iritasi, merugikan atau sifat lain yang dapat menyebabkan gangguan atau ketidaknyamanan | Biang es , Minyak bawang |

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |


C. Prosedur

IDexpress memiliki kebijakan dalam pengiriman *dangerous goods*. *Dangerous goods* tidak dapat dilakukan dalam pengiriman via jalur udara. Pengiriman paket barang atau zat berbahaya yang paling memungkinkan adalah dengan pengiriman via jalur darat. Pemilihan jalur darat dikarenakan lebih aman dan akan lebih mudah diatasi apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Namun tidak semua *dangerous goods* diterima oleh IDexpress. Beberapa contoh barang yang diterima untuk dikirimkan via jalur darat adalah parfum, minuman beralkohol, baterai, produk kecantikan, dan kebutuhan sehari-hari lainnya.

Ada beberapa persyaratan yang diperbolehkan dalam pengiriman *dangerous goods*. Syarat yang pertama adalah bahan atau zat yang dikirimkan bukan merupakan barang yang dilarang oleh IDexpress maupun negara Indonesia. Syarat kedua adalah bahan atau zat berbahaya yang dikirimkan telah dikemas sesuai dengan standar dan aman. Syarat yang ketiga adalah menggunakan stiker pengiriman jalur darat.

Salah satu cara yang diterapkan oleh IDexpress untuk mengidentifikasi barang yang merupakan *dangerous goods* adalah dengan melihat material safety data sheet (MSDS). MSDS memuat informasi mengenai sifat-sifat zat kimia, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan bahan kimia, pertolongan apabila terjadi kecelakaan, serta penanganan zat berbahaya.

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

D. Material Safety Data Sheet (MSDS)

Material safety data sheet (MSDS) atau lembar data keamanan bahan dokumen yang penting untuk menunjang keselamatan kerja di laboratorium. MSDS memberikan informasi mengenai prosedur yang tepat untuk penanganan, penyimpanan, dan pembuangan bahan kimia setelah digunakan di laboratorium. Pada umumnya, MSDS selalu disertai dalam setiap pembelian bahan kimia. Setiap personil laboratorium yang akan menggunakan bahan kimia, sebaiknya membaca MSDS bahan tersebut demi keamanan pekerjaan. MSDS dari beberapa bahan kimia yang umumnya dipakai dalam praktikum atau penilaian yang sederhana telah banyak tersedia di internet. Informasi yang diberikan dalam MSDS terbagi dalam 16 bagian. Pembagian tersebut merupakan format standar dari ANSI (American National Standards Institute), yaitu sebagai berikut :


1. Bagian 1 memberikan informasi rinci mengenai nama, CAS Number (No. Registrasi Internasional), nama perusahaan yang mengeluarkan, dan nomor kontak darurat. CAS number adalah nomor unik yang diberikan oleh CAS (Chemical Abstract Service) pada setiap bahan kimia yang sudah diketahui, ditemukan, atau disintesis.
2. Bagian 2 menunjukkan komposisi dan bahan dari produk kimia tersebut.
3. Bagian 3 menunjukkan pengaruh terhadap kesehatan (fisik).
4. Bagian 4 menyediakan informasi tentang pertolongan pertama yang perlu diberikan pada paparan bahan kimia tersebut.
5. Bagian 5 menampilkan cara penanganan pemadam kebakaran yang perlu dilakukan.

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

6. Bagian 6 menunjukkan prosedur yang perlu diambil jika terjadi kesalahan pada bahan kimia tersebut.
7. Bagian 7 menunjukkan informasi penanganan dan penyimpanan bahan kimia. Bagian ini merupakan bagian yang sangat penting.
8. Bagian 8 memberikan garis besar batas regulator paparan bahan kimia tersebut.
9. Bagian 9 memberikan informasi sifat fisik dan bahan kimia.
10. Bagian 10 memberikan informasi keaktifan dan kestabilan bahan kimia tersebut.
11. Bagian 11 memberikan informasi toksisitas dan kronis.
12. Bagian 12 menunjukkan bahaya bahan kimia terhadap lingkungan.
13. Bagian 13 menyediakan informasi bagaimana cara pembuangan bahan kimia tersebut.
14. Bagian 14 memberikan informasi pendistribusian yang dibutuhkan serta penggolongan kelas DG.
15. Bagian 15 menunjukkan garis besar informasi regulatori, seperti kode bahaya.
16. Bagian 16 memberikan informasi mengenai label peringatan, tangga penyiapan atau revisi, serta pihak yang mengeluarkan MSDS.

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

Berikut contoh dari MSDS (Material Safety Data Sheet)





| | |
|---------------------|---|
| Health | 1 |
| Fire | 1 |
| Reactivity | 0 |
| Personal Protection | E |

Material Safety Data Sheet L-Tryptophan MSDS


| Section 1: Chemical Product and Company Identification | | |
|---|---|--|
| Product Name: L-Tryptophan Catalog Codes: SLT3700, SLT1664 CAS#: 73-22-3 RTECS: YN6130000 TSCA: TSCA 8(b) inventory: L-Tryptophan CI#: Not available. Synonym: Tryptophan; L-alpha-aminoindole-3-propionic acid; L-Tryptophan; (S)-alpha-Amino-1H-indole-3-propionic acid; (S)-alpha-Aminoindole-3-propionic acid; (S)-Tryptophan; 1-beta-3-Indolylalanine; 1H-Indole-3-alanine, (S)-; 1H-Indole-3-propanoic acid, alpha-amino-, (S)-; 2-Amino-3-Indolylpropanoic acid; 3-Indol-3-ylalanine; Alanine, 3-indol-3-yl; L-Tryptophane; L-alpha-Amino-3-indolylpropanoic acid; Indole-3-alanine; Propionic acid, 2-amino-3-indol-3-yl; Tryptophane; L-Tryptofan | Contact Information: ScienceLab.com, Inc. 14025 Smith Rd. Houston, Texas 77396 US Sales: 1-800-901-7247 International Sales: 1-261-441-4400 Order Online: ScienceLab.com CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300 International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 | |
| Chemical Name: L-Tryptophan Chemical Formula: C11-H12-N2-O2 | | |

| Section 2: Composition and Information on Ingredients | | |
|---|--------------|--------------------|
| Composition: | | |
| Name | CAS # | % by Weight |
| (L-)Tryptophan | 73-22-3 | 100 |
| Toxicological Data on Ingredients: Not applicable. | | |

| Section 3: Hazards Identification |
|--|
| Potential Acute Health Effects: Slightly hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Potential Chronic Health Effects: CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Mutagenic for bacteria and/or yeast. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated or prolonged exposure is not known to aggravate medical condition. |

p. 1

| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

| Section 4: First Aid Measures |
|---|
| Eye Contact: Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention if irritation occurs. |
| Skin Contact: Wash with soap and water. Cover the irritated skin with an emollient. Get medical attention if irritation develops. Cold water may be used. |
| Serious Skin Contact: Not available. |
| Inhalation: If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention. |
| Serious Inhalation: Not available. |
| Ingestion: Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention if symptoms appear. |
| Serious Ingestion: Not available. |

| Section 5: Fire and Explosion Data |
|---|
| Flammability of the Product: May be combustible at high temperature. |
| Auto-ignition Temperature: Not available. |
| Flash Points: Not available. |
| Flammable Limits: Not available. |
| Products of Combustion: These products are carbon oxides (CO, CO ₂), nitrogen oxides (NO, NO ₂ ...). |
| Fire Hazards in Presence of Various Substances: Slightly flammable to flammable in presence of heat. Non-flammable in presence of oxidizing materials. |
| Explosion Hazards in Presence of Various Substances: Slightly explosive in presence of open flames and sparks. Non-explosive in presence of shocks. |
| Fire Fighting Media and Instructions: SMALL FIRE: Use DRY chemical powder. LARGE FIRE: Use water spray, fog or foam. Do not use water jet. |
| Special Remarks on Fire Hazards: As with most organic solids, fire is possible at elevated temperatures |
| Special Remarks on Explosion Hazards: Fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presences of an ignition source is a potential dust explosion hazard. |

| Section 6: Accidental Release Measures |
|---|
| Small Spill: Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements. |
| Large Spill: Use a shovel to put the material into a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and allow to evacuate through the sanitary system. |

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |



JUDUL MODUL
DANGEROUS GOODS

NOMOR DOKUMEN
IDE-PDN-006.00

TANGGAL PENGESAHAN

Section 7: Handling and Storage

p. 2

Precautions:

Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Do not ingest. Do not breathe dust. Wear suitable protective clothing. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, acids.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection: Safety glasses. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits: Not available.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid. (Crystalline solid.)

Odor: Odorless.

Taste: Bitter. (Slight.)

Molecular Weight: 204.22 g/mole

Color: White. White to yellowish.

pH (1% soln/water): 5.5 - 7.0

Boiling Point: Not available.

Melting Point:

Melting Point: 282 deg. C Decomposition temperature: 289°C (552.2°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: Not available.

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.


Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility:

Soluble in hot water. Partially soluble in cold water. Insoluble in diethyl ether. Slightly soluble in acetic acid. Solubility in water: 0.23 g/l @ 0 deg. C; 11.4 g/l @ 25 deg. C; 17.1 g/l @ 50 deg. C; 27.95 g/l @ 75 deg. C; 49.9 g/l @ 100 deg. C Insoluble in chloroform. Soluble in hot alcohol and solutions of dilute acids, and alkali hydroxides.

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |

| | | |
|---|---|---|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

| Section 10: Stability and Reactivity Data |
|---|
| Stability: The product is stable. Instability Temperature: Not available. Conditions of Instability: Excess heat, incompatible materials. Incompatibility with various substances: Reactive with oxidizing agents, acids. Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass. Special Remarks on Reactivity: Protect from light. Special Remarks on Corrosivity: Not available. Polymerization: Will not occur. |


| Section 11: Toxicological Information |
|--|
| Routes of Entry: Inhalation, Ingestion. Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): >16000 mg/kg [Rat]. Chronic Effects on Humans: MUTAGENIC EFFECTS: Mutagenic for bacteria and/or yeast. Other Toxic Effects on Humans: Slightly hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available. Special Remarks on Chronic Effects on Humans: May cause adverse reproductive effects based on animal test data. May cause cancer based on animal test data. May affect genetic material (mutagenic). Special Remarks on other Toxic Effects on Humans: Acute Potential Health Effects: Skin: May cause skin irritation. Eyes: May cause eye irritation. Inhalation: May cause respiratory tract irritation. Ingestion: Causes severe initial nausea. May affect behavior/central nervous system (drowsiness, headache, excitement, somnolence, insomnia, muscle weakness, antianxiety), respiration (acute pulmonary edema), skin (dermatitis). May affect blood and cause L-Tryptophan induced eosinophilia myalgia syndrome. This illness is characterized by musculoskeletal symptoms including myalgias, arthralgias, and paresthesias. The physical findings consist of muscle tenderness, neuropathies, rash, peripheral and periorbital edema, eosinophilia. Chronic Potential Health Effects: Ingestion: Prolonged or repeated ingestion may affect the liver, metabolism (weight loss), blood (changes in red blood cell count, eosinophilia), and respiration (dyspnea, chronic pulmonary edema), urinary system. |

| Section 12: Ecological Information |
|--|
| Ecotoxicity: Not available. BOD5 and COD: Not available. Products of Biodegradation: Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise. Toxicity of the Products of Biodegradation: The product itself and its products of degradation are not toxic. Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available. |

| Section 13: Disposal Considerations |
|--|
| Waste Disposal: Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations. |

p. 4

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

| Section 14: Transport Information | |
|--|---|
| DOT Classification: Not a DOT controlled material (United States). | ← |
| Identification: Not applicable. | |
| Special Provisions for Transport: Not applicable. | |

| Section 15: Other Regulatory Information | |
|---|--|
| Federal and State Regulations: TSCA 8(b) inventory: L-Tryptophan | |
| Other Regulations: EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. | |
| Other Classifications: | |
| WHMIS (Canada): Not controlled under WHMIS (Canada). | |
| DSCG (EEC): | |
| This product is not classified according to the EU regulations. S24/25- Avoid contact with skin and eyes. | |
| HMIS (U.S.A.): | |
| Health Hazard: 1 | |
| Fire Hazard: 1 | |
| Reactivity: 0 | |
| Personal Protection: E | |
| National Fire Protection Association (U.S.A.): | |
| Health: 1 | |
| Flammability: 1 | |
| Reactivity: 0 | |
| Specific hazard: | |
| Protective Equipment: | |
| Gloves. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Safety glasses. | |

| Section 16: Other Information | |
|--|--|
| References: Not available. | |
| Other Special Considerations: Not available. | |
| Created: 10/11/2005 12:50 PM | |
| Last Updated: 05/21/2013 12:00 PM | |
| <p>The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.</p> | |

| | IF | KL | TR | CL |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | | | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

E. Paket Dilarang Kirim

Dalam dunia ekspedisi (pengiriman), ada beberapa jenis paket yang dilarang kirim oleh pihak maskapai penerbangan maupun oleh negara. Berikut merupakan beberapa jenis paket yang dilarang dikirim :

| PAKET DILARANG KIRIM | | | |
|----------------------|--|--------------------------------|------------------------|
| No. | Kategori | Jalur Darat | Jalur Udara |
| 1. | Segala jenis cairan | Barang kebutuhan sehari – hari | Dilarang untuk dikirim |
| 2. | Semua jenis senjata dan imitasinya | Dilarang untuk dikirim | |
| 3. | Segala jenis narkotika | | |
| 4. | Dokumen rahasia negara | | |
| 5. | Segala jenis mata uang | | |
| 6. | Bukti peninggalan sejarah yang berharga | | |
| 7. | Barang yang kemasannya tidak baik, mungkin bisa membahayakan keselamatan orang, mencemarkan, atau merusak paket kiriman lainnya. | | |
| 8. | Paket yang dilarang impor oleh negara | | |
| 9. | Binatang dan tumbuhan langka | | |
| 10. | Segala jenis binatang | | |
| 11. | Organ tubuh | | |
| 12. | Pornografi | | |
| 13. | Kendaraan bermotor | | |
| 14. | Emas atau barang berharga lainnya | | |

| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| Paraf | IF | KL | TR | CL |
| | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | JUDUL MODUL <i>DANGEROUS GOODS</i> | NOMOR DOKUMEN IDE-PDN-006.00 |
| | TANGGAL PENGESAHAN | |

F. Referensi

- IATA. (2013, January). *IATA*. Retrieved from Dangerous goods Regulations: <https://agashirinov.files.wordpress.com/2015/10/ekp000017565.pdf>
- IATA. (2013, January). *IATA*. Retrieved from Dangerous goods Regulations: <https://agashirinov.files.wordpress.com/2015/10/ekp000017565.pdf>

Ismail, R. (2019, may 9). *rohmatchemistry's blog*. Retrieved from Material safety data sheet: <http://rohmatchemistry.staff.ipb.ac.id/2019/05/09/material-safety-data-sheet-msds-informasi-penting-penggunaan-bahan-kimia-untuk-keselamatan-kerja-di-laboratorium/>



| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | IF | KL | TR | CL |
| Paraf | | | | |