	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 1 of 11

Bagian 1 : Identitas Produk dan Perusahaan/Section 1 : Product and Company Identification

Nama Produk/Product Name : Chlorhexidine Gluconate Solution
 Produsen/Manufacturer : Infion, PT.
 Alamat/Address : Jl. Raya Kasri No. 153, Tawangrejo, Pandaan-Pasuruan.
 Struktur Kimia/Chemical Formula : Chlorhexidine Gluconate - $C_{22}H_{30}Cl_2N_{10}$
 Ethyl Alcohol - C_2H_5OH
 Berat Molekul/Molecular Weight : Chlorhexidine Gluconate - 505.4 g/mol
 Ethyl Alcohol - 46.07 g/mol
 Penggunaan Produk/Product Use : Alat Kesehatan/Medical Device

Bagian 2 : Komposisi/Section 2 : Composition

Tiap ml mengandung Chlorhexidine Gluconate 0,5% b/v, Etil Alkohol 70% b/v, Pelembab dan Pelembut.
Each ml contains Chlorhexidine Gluconate 0.5% w/v, Ethyl alcohol 70% w/v, Moisturizer and Emolient.

Tiap ml mengandung Chlorhexidine Gluconate 2% b/v, Pelembab dan Pelembut.
Each ml contains Chlorhexidine Gluconate 2% w/v, Moisturizer and Emolient.

Tiap ml mengandung Chlorhexidine Gluconate 4% b/v, Air, Pelembab dan Pelembut.
Each ml contains Chlorhexidine Gluconate 4% w/v, Water, Moisturizer and Emolient.


Nama Dagang : Chlodine
Brand Name : Chlodine

Bagian 3 : Identifikasi Bahaya/Section 3 : Hazards Identification

Chlorhexidine Gluconate 20%

Potensi Bahaya Kesehatan Akut Sangat berbahaya jika tertelan. Berbahaya jika kontak kulit (iritan), kontak mata (iritan), jika terhirup. Tidak korosif pada kulit. Tidak sensitif pada kulit. Tidak permeabel oleh kulit.
Potential Acute Health Effects *Very hazardous in case of ingestion. Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of inhalation. Non corrosive for skin. Non sensitizer for skin. Non permeator by skin.*

Potensi Bahaya Kesehatan Kronik Sangat berbahaya jika tertelan. Berbahaya jika kontak kulit (iritan), kontak mata (iritan), jika terhirup. Tidak korosif pada kulit. Tidak sensitif pada kulit. Tidak permeabel oleh kulit. Efek Karsinogenik : Tidak tersedia. Efek Mutagenik : Tidak tersedia. Efek Teratogenik : Tidak tersedia. Toksisitas Pengembangan : Tidak tersedia. Bahan ini beracun bagi paru-paru, selaput lendir. Pemaparan bahan yang berulang atau dalam waktu lama dapat menyebabkan kerusakan organ target.
Potential Chronic Health effects *Very hazardous in case of ingestion. Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of inhalation. Non corrosive for skin. Non sensitizer for skin. Non permeator by skin. Carcinogenic Effects : Not available. Mutagenic Effects : Not available. Teratogenic Effects : Not available. Developmental Toxicity : Not available. The substance is toxic to lungs, mucous membranes. Repeated or prolonged exposure to substance can produce target organs damage.*


	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	Issue Date : October 22 th , 2021	MSDS No. : MSDS 0044	Revision No. : 02
			Page : 2 of 11

Etil Alkohol 70%/Ethyl Alcohol 70%

Potensi Bahaya Kesehatan Akut <i>Potential Acute Health Effects</i>	<p>Berbahaya jika kontak kulit (iritan), kontak mata (iritan). Sedikit berbahaya jika kontak kulit (permeabel), tertelan. Tidak korosif pada kulit. Tidak korosif pada paru-paru.</p> <p><i>Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant). Slightly hazardous in case of skin contact (permeator), of ingestion. Non corrosive for skin. Non corrosive for lungs.</i></p>
Potensi Bahaya Kesehatan Kronik <i>Potential Chronic Health effects</i>	<p>Sedikit berbahaya jika kontak kulit (sensitif). Efek Karsinogenik : Sudah Terbukti. A4 (Tidak dapat diklarifikasikan untuk manusia atau hewan). Efek Mutagenik : Mutagenik untuk sel somatik mamalia. [Etil Alkohol 95%]. Mutagenik untuk bakteri dan atau ragi. [Etil Alkohol 95%]. Efek Teratogenik : Sudah Terbukti untuk Manusia [Etil Alkohol 95%]. Toksisitas Elopmental : Toksin Pengembangan Berklasifikasi [Terbukti] [Etil Alkohol 95%]. Rahasia. Sistem reproduksi/toksin/wanita, Sistem reproduksi/toksin/wanita. Sistem reproduksi/toksin/pria [Kemungkinan] [Etil Alkohol 95%]. Bahan ini beracun bagi darah, sistem reproduksi, hati, saluran pernapasan atas, kulit, saraf pusat. <i>Slightly hazardous in case of skin contact (sensitizer). Carcinogenic Effects : Classified Proven. Classified A4 (Not classifiable for human or animal). Mutagenic Effects : Mutagenic for mammalian somatic cells. [Ethyl Alcohol 95%]. Mutagenic for bacteria and/or yeast. [Ethyl Alcohol 95%]. Teratogenic Effects : Classified Proven for Human [Ethyl Alcohol 95%]. Elopmental Toxicity : Classified Development toxin [Proven] [Ethyl Alcohol 95%]. Classified. Reproductive system/toxin/Female, Reproductive system/toxin/female. Reproductive system/toxin/male [Possible] [Ethyl Alcohol 95%]. The substance is toxic to blood, the reproductive system, liver, upper respiratory tract, skin, central nervous.</i></p>

Bagian 4 : Tindakan Pertolongan Pertama/Section 4 : First Aid Measures

Kontak Mata <i>Eye Contact</i>	<p>Periksa dan lepaskan semua lensa kontak. Segera basuh mata dengan air mengalir selama minimal 15 menit, jaga kelopak mata tetap terbuka. Dapat menggunakan air dingin. Jangan gunakan salep mata. Dapatkan bantuan medis.</p> <p><i>Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Cold water may be used. Do not use an eye ointment. Seek medical attention.</i></p>
Kontak Kulit <i>Skin Contact</i>	<p>Setelah kontak kulit, segera cuci dengan banyak air. Cuci kulit yang terkontaminasi dengan lembut dan menyeluruh dengan air mengalir dan sabun non-abrasif. Berhati-hatilah untuk membersihkan lekukan, lipatan dan selangkangan. Air dingin dapat digunakan. Tutupi kulit yang teriritasi dengan emolien. Jika iritasi berlanjut, dapatkan bantuan medis. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali.</p> <p><i>After contact with skin, wash immediately with plenty of water. Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Be particularly careful to clean folds, creases and groin. Cold water may be used. Cover the irritated skin with an emollient. If irritation persists, seek medical</i></p>

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02


Page :
3 of 11

Kontak Kulit Kritis <i>Serious Skin Contact</i>	<p><i>attention. Wash contaminated clothing before reusing.</i></p> <p>Cuci dengan sabun desinfektan dan tutupi kulit yang terkontaminasi dengan krim antibakteri. Dapatkan bantuan medis. <i>Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an antibacterial cream. Seek medical attention.</i></p>
Pernapasan <i>Inhalation</i>	<p>Biarkan korban untuk beristirahat di area yang berventilasi baik. Segera dapatkan bantuan medis. <i>Allow the victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention.</i></p>
Pernapasan Kritis <i>Serious Inhalation</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>
Pencernaan <i>Ingestion</i>	<p>Jangan dimuntahkan. Kendurkan pakaian ketat seperti kerah, dasi, sabuk atau ikat pinggang. Jika korban tidak bernafas, lakukan resusitasi dari mulut ke mulut. Segera dapatkan bantuan medis. <i>Do not induce vomiting. Loosen tight clothing such as collar, tie, belt or waistband. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek immediate medical attention.</i></p>
Pencernaan Kritis <i>Serious Ingestion</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>

Bagian 5 : Data Kebakaran dan Ledakan/Section 5 : Fire And Explosion Data

Chlorhexidine Gluconate 20%

Kemudahan terbakar <i>Flammability of the product</i>	<p>Mungkin mudah terbakar pada suhu tinggi. <i>May be combustible at high temperature.</i></p>
Suhu Pengapian Otomatis <i>Auto-Ignition Temperature</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>
Titik Nyala <i>Flash Points</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>
Batas Terbakar <i>Flammable Limits</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>
Produk Pembakaran <i>Products of Combustion</i>	<p>Produk-produk ini adalah karbon oksida (CO, CO₂), nitrogen oksida (NO, NO₂ ...), senyawa terhalogenasi. <i>These products are carbon oxides (CO, CO₂), nitrogen oxides (NO, NO₂...), halogenated compounds.</i></p>
Bahaya Kebakaran dari Berbagai Bahan <i>Fire Hazards in Presence of Various Substances</i>	<p>Tidak tersedia. <i>Not available.</i></p>
Bahaya Meledak dari Berbagai Bahan <i>Explosion Hazards in Presence of Various Substances</i>	<p>Risiko ledakan produk dengan adanya dampak mekanis : Tidak tersedia. Risiko ledakan produk dengan adanya pelepasan statis : Tidak tersedia. <i>Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact : Not available.</i> <i>Risks of explosion of the product in presence of static discharge : Not available.</i></p>
Media dan Instruksi Pemadam Kebakaran <i>Fire Fighting Media and</i>	<p>Api Kecil : Gunakan bubuk kimia kering. Api Besar : Gunakan semprotan air, kabut atau busa. Jangan gunakan <i>water jet</i>. <i>Small Fire : Use Dry Chemical powder. Large Fire : Use water spray, fog or foam.</i></p>

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02

Page :
4 of 11

Instructions

Do not use water jet.

Keterangan Khusus tentang
Bahaya Kebakaran
*Special Remarks on Fire
Hazards*

Tidak tersedia.
Not available.

Keterangan Khusus tentang
Bahaya Meledak
*Special Remarks on Explosion
Hazards*

Tidak tersedia.
Not available.

Ethyl Alcohol 70%

Kemudahan terbakar
Flammability of the product

Mudah terbakar.
Flammable.

Suhu Pengapian Otomatis
Auto-Ignition Temperature

Nilai terendah yang diketahui adalah 363°C (685,4°F) (Etil Alkohol 95%).
The lowest known value is 363°C (685.4°F) (Ethyl Alcohol 95%).

Titik Nyala
Flash Points

Wadah tertutup : 18,5°C (65,3°F). (estimasi).
CLOSED CUP : 18.5°C (65.3°F). (estimated).

Batas Terbakar
Flammable Limits

Nilai terbesar yang diketahui adalah Bawah: 3,3%, Atas: 19% (Etil Alkohol 95%).
The greatest known range is Lower : 3.3%, Upper : 19% (Ethyl Alcohol 95%).

Produk Pembakaran
Products of Combustion

Produk-produk ini adalah karbon oksida (CO, CO₂).
These products are carbon oxide (CO, CO₂).

Bahaya Kebakaran dari
Berbagai Bahan
*Fire Hazards in Presence of
Various Substances*

Sangat mudah terbakar terhadap api terbuka dan percikan api, panas.
Sedikit mudah terbakar hingga mudah terbakar terhadap bahan pengoksidasi.
Tidak mudah terbakar terhadap guncangan, bahan pereduksi, bahan mudah terbakar, bahan organik, logam, asam, alkali.
*Highly flammable in presence of open flames and sparks, of heat.
Slightly flammable to flammable in presence of oxidizing materials.
Non-flammable in presence of shocks, of reducing materials, of combustible materials, of organic materials, of metal, of acids, of alkalis.*

Bahaya Meledak dari Berbagai
Bahan
*Explosion Hazards in Presence
of Various Substances*


Sedikit meledak terhadap nyala api terbuka dan percikan api, panas, bahan pengoksidasi, asam, Tidak eksplosif terhadap guncangan.
Slightly explosive in presence of open flames and sparks, of heat, of oxidizing materials, of acids, Non-explosive in presence of shocks.

Media dan Instruksi Pemadam
Kebakaran
*Fire Fighting Media and
Instructions*

Cairan mudah terbakar, larut atau terdispersi dalam air.
Api Kecil: Gunakan Bubuk Kimia Kering.
Kebakaran Besar: Gunakan busa alkohol, semprotan air atau kabut.
*Flammable liquid, soluble or dispersed in water.
Small Fire : Use Dry Chemical Powder.
Large Fire : Use alcohol foam, water spray or fog.*

Keterangan Khusus tentang
Bahaya Kebakaran
*Special Remarks on Fire
Hazards*

Wadah harus di netra. Perhatian: Dapat terbakar dengan nyala api yang hampir tidak terlihat. Uap dapat menempuh jarak yang cukup jauh ke sumbernya ke sumber pengapian dan tabung kembali. Dapat dari campuran yang mudah meledak dengan udara. Etanol menyala jika kontak dengan kromil klorida. Etanol menyala pada kontak dengan gas yodium heptafluoride. Ini terbakar daripada meledak setelah kontak dengan nitrosyl perklorat. Penambahan katalis hitam platinum menyebabkan pengapian. (Etil Alkohol 95%).
Containers should be grounded. Caution : May burn with near invisible flame.

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	Issue Date : October 22 th , 2021	MSDS No. : MSDS 0044	Revision No. : 02
			Page : 5 of 11

Vapor may travel considerable distance to source to source of ignition and flask back. May from explosive mixtures with air. Ethanol ignites on contact with chromyl chloride. Ethanol ignites on contact with iodine heptafluoride gas. It ignites than explodes upon contact with nitrosyl perchlorate. Addition of platinum black catalyst caused ignition. (Ethyl Alcohol 95%).

Keterangan Khusus tentang
Bahaya Meledak
*Special Remarks on Explosion
Hazards*

Etanol memiliki reaksi eksplosif dengan lapisan teroksidasi di sekitar logam kalium. Etanolignit dan kemudian meledak pada kontak dengan asetat anhidrida + natrium hidrosulfat (dinyalakan dan dapat meledak), asam disulfat + asam nitrat, fosfor (III) oksida platinum, asam kalium-tert-butoksida + asam. Etanol membentuk produk peledak dalam reaksi dengan senyawa berikut: amonia + perak nitrat (bentuk perak nitrida dan fulminat perak), yodium + fosfor (bentuk etana iodida), magnesium perklorat (bentuk etil perklorat), merkuri nitrat, asam nitrat + perak (bentuk silver fulminate) silver nitrate (bentuk ethyl nitrate) silver (I) oxide + ammonia atau hydrazine (bentuk silver nitride dan silver fulminate), sodium (elvolves gas hidrogen), Sodium Hydrazide + alkohol dapat menghasilkan ledakan. Alkohol tidak boleh dicampur dengan nitrat merkuri, karena fulmintae merkuri yang mudah meledak dapat terbentuk. Dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan mangan perklorat + 2,2-dimethoxypropane. Penambahan alkohol pada hidrogen peroksida yang sangat pekat membentuk bahan peledak yang kuat. Ledakan pada kontak dengan uap kalsium hipoklorida dapat meledak jika dinyalakan di area tertutup. Kontainer dapat meledak ketika dipanaskan atau terlibat dalam api. (Etil Alkohol 95%).

Ethanol has an explosive reaction with the oxized coating around potassium metal. Ethanolignites and then explodes on contact with acetic anhydride+sodium hydrosulfate (ignited and may explode), disulfuric acid+nitric acid, phosphorous (III) oxide platinum, potassium-tert-butoxide+acids. Ethanol forms explosive products in reaction with the following compound : ammonia+silver nitrate (forms silver nitride and silver fulminate), iodine+phosphorus (form ethane iodide), magnesium perchlorate (forms ethyl perchlorate), mercuric nitrate, nitric acid+silver (forms silver fulminate) silver nitrate (forms ethyl nitrate) silver (I) oxide+ammonia or hydrazine (forms silver nitride and silver fulminate), sodium (elvolves hydrogen gas), Sodium Hydrazide+alcohol can produce an explosion. Alcohols should not be mixed with mercuric nitrate, as explosive mercuric fulmintae may be formed. May form explosive mixture with manganese perchlorate+2,2-dimethoxypropane. Addition of alcohols to highly concentrate hydrogen peroxide form powerful explosives. Explodes on contact with calcium hypochloride vapor may explode if ignited in an enclosed area. Containers may explode when heated or involved in a fire. (Ethyl Alcohol 95%).

Bagian 6 : Tindakan Terhadap Tumpahan/Section 6 : Accidental Release Measures


Tumpahan Sedikit
Small Spill

Encerkan dengan air dan bersihkan, atau serap dengan bahan inert kering dan tempatkan dalam wadah pembuangan limbah yang sesuai. Selesaikan pembersihan dengan menyebarkan air pada permukaan yang terkontaminasi dan buang sesuai dengan persyaratan otoritas lokal dan regional.

Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

Tumpahan Banyak

Serap dengan bahan inert dan masukkan bahan tumpah ke tempat pembuangan

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 6 of 11

Large Spill

limbah yang sesuai. Selesaikan pembersihan dengan menyebarkan air pada permukaan yang terkontaminasi dan untuk mengungsi melalui sistem sanitasi.
Absorb with an inert material and put the spilled material in an appropriate waste disposal. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and to evacuate through the sanitary system.

Bagian 7 : Penganganan dan Penyimpanan/Section 7 : Handling and Storage

Simpan di bawah suhu 30°C dan terlindung dari cahaya.
Store below 30°C and protect from light.

Bagian 8 : Kontrol Pemaparan/Perlindungan Personel/Section 8 : Exposure Controls/Personal Protection


Kontrol Pemaparan <i>Engineering Controls</i>	Berikan ventilasi pembuangan atau kontrol teknik lainnya untuk menjaga konsentrasi uap <i>airbone</i> di bawah nilai ambang batas masing-masing. Pastikan <i>eyewash stations and safety showers</i> tersedia pada lokasi kerja. <i>Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapor below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work station location.</i>
Perlindungan Personel <i>Personal Protection</i>	Kacamata <i>goggle</i> . Jas Laboratorium. Respirator uap. <i>Splash goggles. Lab coat. Vapor respirator.</i>
Perlindungan Personel Jika Terjadi Tumpahan Banyak <i>Personal Protection in Case of a Large Spill</i>	Kacamata <i>goggle</i> . Jas Laboratorium lengkap. Respirator uap. Sepatu bot. Sarung tangan. Alat bantu pernapasan harus digunakan untuk menghindari penghirupan produk. Pakaian pelindung yang disarankan mungkin tidak cukup; berkonsultasilah dengan ahlinya sebelum menangani produk ini. <i>Splash goggles. Full suit. Vapor 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.</i>
Batas Pemaparan <i>Exposure Limits</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>

Bagian 9 : Sifat Fisika dan Kimia/Section 9 : Physial and Chemical Properties

Pemerian/ <i>Appearance</i>	Berdasarkan spesifikasi produk jadi./ <i>Based on finished product specification.</i>
Identifikasi/ <i>Identification</i>	Klorheksidin Glukonat (+)./ <i>Chlorhexidine Gluconate (+).</i>
pH (25°C)/ <i>pH (25°C)</i>	(5,0-7,0)./(5.0-7.0).
Berat Jenis (25°C)/ <i>Density (25°C)</i>	Berdasarkan spesifikasi produk jadi./ <i>Based on finished product specification.</i>

Bagian 10 : Data Stabilitas dan Reaktivitas/Section 10 : Stability and Reactivity Data

Produk stabil dalam penyimpanan.
The product is stable under storage.

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 7 of 11


Bagian 11 : Informasi Toksikologi/Section 11 : Toxicological Information

Chlorhexidine Gluconate 20%

Rute Masuk <i>Routes of Entry</i>	Kontak mata. Pernapasan. Pencernaan. <i>Eye contact. Inhalation. Ingestion.</i>
Toksistas pada Hewan <i>Toxicity to Animals</i>	Toksistas oral akut (LD50) : 6300 mg/kg (Tikus) (Nilai terhitung untuk campuran). <i>Acute oral toxicity (LD50) : 6300 mg/kg (Mouse) (Calculated value for the mixture).</i>
Efek Kronis pada Manusia <i>Chronic Effects on Humans</i>	Bahan ini beracun untuk paru-paru, selaput lendir. <i>The substance is toxic to lungs, mucous membranes.</i>
Efek Beracun Lainnya pada Manusia <i>Other Toxic Effects on Humans</i>	Sangat berbahaya jika tertelan. Berbahaya jika kontak kulit (iritan), jika terhirup. Tidak korosif pada kulit. Tidak sensitif pada kulit. Tidak permeabel oleh kulit. <i>Very hazardous in case of ingestion. Hazardous in case of skin contact (irritant), of inhalation. Non-corrosive for skin. Non-sensitizer for skin. Non-permeator by skin.</i>
Keterangan Khusus tentang Toksistas pada Hewan <i>Special Remarks on Toxicity to Animals</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>
Keterangan Khusus tentang Efek Kronis pada Manusia <i>Special Remarks on Chronic Effect on Humans</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>
Keterangan Khusus tentang Efek Beracun lainnya pada Manusia <i>Special Remarks on other Toxic Effects on Humans</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>

Ethyl Alcohol 70%

Rute masuk <i>Routes of Entry</i>	Diserap melalui Kulit. Kontak Mata. Pernapasan. Pencernaan. <i>Absorbed through skin. Eye contact. Inhalation. Ingestion.</i>
Toksistas pada Hewan <i>Toxicity to Animals</i>	Toksistas oral akut (LD50) : 3632 mg/kg (Tikus) (Nilai terhitung untuk campuran). <i>Acute oral toxicity (LD50) : 3632 mg/kg (Mouse) (Calculated value for the mixture)</i>
Efek Kronis pada Manusia <i>Chronic Effects on Humans</i>	<p>Efek Karsinogenik : Diklasifikasikan <i>proven</i>. Diklasifikasikan dalam Kelas A4 (Tidak dapat diklasifikasikan pada manusia atau hewan) oleh ACGIH (Etil Alkohol 95%)</p> <p>Efek Mutagenik : mutagenik pada sel somatik mamalia (Etil Alkohol 95%). Mutagenik pada bakteri dan atau fungi. (Etil Alkohol 95%)</p> <p>Efek Teratogenik : Diklasifikasikan terbukti (<i>proven</i>) pada manusia (Etil Alkohol 95%)</p> <p>Toksistas <i>Developmental</i> : Diklasifikasikan terbukti (<i>proven</i>) pembentukan toksin/racun (Etil Alkohol 95%). Diklasifikasikan Sistem reproduksi/toksin/<i>female</i>. Termasuk dalam Sistem reproduksi/toksin/<i>male</i> (memungkinkan/<i>possible</i>) (Etil Alkohol 95%).</p> <p><i>Carcinogenic Effects : Classified Proven</i> <i>Classified A4 (Not classifiable for human or animal) by ACGIH (Ethyl Alcohol 95%).</i></p> <p><i>Mutagenic Effects : Mutagenic for mammalian somatic cells. (Ethyl Alcohol 95%).</i></p>

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 8 of 11

*Mutagenic for bacteria and/or yeast. (Ethyl Alcohol 95%).
 Teratogenic Effects : Classified proven for human (Ethyl Alcohol 95).
 Developmental Toxicity : Classified development toxin (Proven) (Ethyl Alcohol 95).
 Classified Reproductive system/toxin/female. Reproductive system/toxin/male
 (Possible) (Ethyl Alcohol 95%).*

Efek Toksik Lain pada Manusia
Other Toxic Effects on Humans

Berbahaya apabila terjadi kontak kulit (mengiritasi), jika terhirup.
 Sedikit berbahaya apabila terjadi kontak kulit (permeator), jika tertelan.
*Hazardous in case of skin contact (irritant), of inhalation.
 Slightly hazardous in case of skin contact (permeator), of ingestion.*

Keterangan Khusus tentang
 Toksisitas pada Hewan
*Special Remarks on Toxicity to
 Animals*

Kosentrasi/Dosis Terendah yang dipublikasikan :
*LDL [Manusia] – Rute : Oral ; Dosis : 1400mg/kg
 LDL [Anak Manusia] – Rute : Oral ; Dosis : 2000 mg/kg
 LDL [Kelinci] – Rute : Kulit ; Dosis : 20000 mg/kg (Etil Alkohol 95%)
 Lowest published dose/Conc :
 LDL [Human]-Route : Oral ; Dose : 1400 mg/kg
 LDL [Human child] – Route : Oral ; Dose : 2000 mg/kg
 LDL [Rabbit] – Route : Skin ; Dose : 20000 mg/kg (Ethyl Alcohol 95%).*


Keterangan Khusus tentang
 Efek Kronis pada Manusia
*Special Remarks on Chronic
 Effects on Humans*

Mungkin berefek pada materi genetik (mutagenik).
 Menyebabkan efek samping pada reproduksi dan kelainan janin (teratogenik),
 didasarkan pada konsumsi moderat sampai tinggi. Menyebabkan kanker
 berdasarkan data pada hewan.
 Manusia : dapat menembus plasenta, terekskresi pada ASI. (Etil Alkohol 95%)
*May affect genetic material (mutagenic).
 Causes adverse reproductive effects and birth defects (teratogenic), based on
 moderate to heavy consumption. May cause cancer based on animal data.
 Human : passes through the placenta, excreted in maternal milk. (Ethyl Alcohol
 95%).*

Keterangan Khusus tentang
 Efek Beracun lainnya pada
 Manusia
*Special Remarks on other Toxic
 Effects on Humans*

Efek kesehatan potensial akut
Acute potential health effects

Kulit : Menyebabkan iritasi kulit.
 Mata : Menyebabkan iritasi mata
 Pencernaan (Tertelan) : Dapat menyebabkan iritasi saluran cerna dengan mual,
 muntah, diare, dan perubahan sekresi lambung. Dapat mempengaruhi
 perilaku/sistem saraf pusat (menekan sistem saraf pusat-amnesia, sakit kepala,
 hilangnya koordinasi otot, eksitasi, euforia ringan, bicara tidak jelas, mengantuk,
 berjalan tidak seimbang, kelelahan, perubahan mood/kepribadian, bicara berlebihan,
 pusing, ataksia, koma/narkosis, halusinasi, persepsi terdistorsi, anastesi umum),
 sistem saraf tepi (lumpuh sebagian) (diplopia). Toksik dan narkotik moderat pada
 konsentrasi tinggi. Dapat mempengaruhi metabolisme, darah, liver, pernafasan
 (dispnea) dan sistem endokrin. Dapat mempengaruhi saluran pernafasan,
 kardiovaskular (aritmia jantung, hipotensi) dan saluran kencing.
 Inhalasi : Dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan dan berpengaruh pada
 perilaku/sistem saraf pusat dengan gejala yang mirip dengan gejala bila tertelan.
*Skin : causes skin irritation.
 Eyes : causes eye irritation.
 Ingestion : May cause gastrointestinal tract irritation with nausea, vomiting,
 diarrhea, and alterations in gastric secretions. May affect behavior/central nervous*

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 9 of 11

system (central nervous system depression-amnesia, headache, muscular incoordination, excitation, mild euphoria, slurred speech, drowsiness, staggering gait, fatigue, changes in mood/personality, excessive talking, dizziness, ataxia, somnolence, coma/narcosis, hallucinations, distorted perceptions, general anesthetic), peripheral nervous system (spastic paralysis) vision (diplopia). Moderately toxic and narcotic in high concentrations. May also affect metabolism, blood, liver, respiration (dyspnea), and endocrine system. May affect respiratory tract, cardiovascular (cardiac arrhythmias, hypotension), and urinary systems. Inhalation : May causes irritation of the respiratory tract and affect behavior/central nervous system with symptoms similar to ingestion.

Efek kesehatan potensial kronis
Chronic potential health effects

Kulit : Kontak pada kulit dalam waktu lama atau berulang dapat menyebabkan dermatitis, reaksi alergi.
Pencernaan : Konsumsi dalam waktu lama atau berulang dapat menimbulkan efek seperti pada konsumsi akut. Juga dapat mempengaruhi otak. (Etil Alkohol 95%)
Skin : Prolonged or repeated skin contact may cause dermatitis, an allergic reaction.
Ingestion : Prolonged or repeated ingestion will have similar effects as acute ingestion. It may also affect the brain. (Ethyl Alcohol 95%).

Bagian 12 : Informasi Ekologi/Section 12 : Ecological Information

Ekotoksitasitas <i>Ecotoxicity</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>
BOD5 and COD	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>
Produk Biodegradasi <i>Products of Biodegradation</i>	Produk degradasi jangka pendek yang mungkin berbahaya tidak mungkin terjadi. Namun, produk degradasi jangka panjang dapat muncul. <i>Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.</i>
Keterangan Khusus tentang Produk Biodegradasi <i>Special Remarks on the Product of Biodegradation</i>	Tidak tersedia. <i>Not available.</i>


Bagian 13 : Informasi Pembuangan/Section 13 : Disposal Considerations

Pembuangan Limbah <i>Waste Disposal</i>	Buang sesuai dengan peraturan Lokal, Negara Bagian, Federal dan Provinsi. <i>Dispose of in accordance with Local, State, Federal and Provinsi regulations.</i>
--	---

Bagian 14 : Informasi Transportasi/Section 14 : Transport Information

Klorheksidin Glukonat 0,5% b/v & 2% b/v (Klorheksidin dalam Larutan Alkohol 70%)
Chlorhexidine Gluconate 0.5% w/v & 2% w/v (Chlorhexidine in Alcohol 70% Solution)

Nomor UN <i>UN Number</i>	Nomor UN 1170 Zat berbahaya untuk tujuan transportasi. Lihat Peraturan Negara yang sesuai untuk
------------------------------	--

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 10 of 11

persyaratan penyimpanan dan transportasi.

UN Number 1170

Dangerous substance for the purpose of transport. Refer to appropriate State Regulations for storage and transport requirements.

Nama Pengiriman yang tepat
UN Proper Shipping Name

Larutan Etanol.
Ethanol solutions.

Golongan Pengemasan
DG Class & Packing Group

Diklasifikasikan sebagai Cairan Mudah Terbakar Golongan 3, PG II.
Classified as Flammable Liquid class 3, PG II.

Bahan Kimia Berbahaya
Hazchem Code

2[Y]E

Klorheksidin Glukonat 4% b/v

Chlorhexidine Gluconate 4.0% w/v

RID/ADR

Tidak berbahaya untuk transportasi darat.
Non-hazardous for road transport.

IMDG

Tidak berbahaya untuk transportasi laut.
Non-hazardous for sea transport.

IATA

Tidak berbahaya untuk transportasi udara.
Non-hazardous for air transport.

Bagian 15 : Informasi Regulasi/Section 15 : Regulatory Information

Chlorhexidine Gluconate 20%

Federal and State Regulations

TSCA 8 (b) inventory : Chlorhexidine Gluconate : Water.

OSHA : Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Klasifikasi Lain

Other Classifications

WHMIS (Canada)

Kelas D-2A : Bahan dapat menyebabkan efek beracun lainnya (sangat toksik).
CLASS D-2A : Material causing other toxic effects (Very Toxic).

DSCL (EEC)

R38-mengiritasi kulit. R41-Resiko menyebabkan luka serius pada mata.
R38-Irritating to skin. R41-Risk of serious damage to eyes.

HMIS (USA)


Bahaya Kesehatan 2
Health Hazard

Bahaya Kebakaran 1
Fire Hazard

Reaktivitas 0
Reactivity

*National Fire Protection
Association (USA)*

Kesehatan 2
Health

	INFION, PT		
	CHLORHEXIDINE GLUCONATE SOLUTION (BRAND NAME : CHLODINE)		Lembar Data Keselamatan Bahan Material Safety Data Sheet (MSDS)
	<i>Issue Date :</i> October 22 th , 2021	<i>MSDS No. :</i> MSDS 0044	<i>Revision No. :</i> 02
			<i>Page :</i> 11 of 11

Mudah Terbakar *1*
Flammability

Reaktivitas *0*
Reactivity

Alat Pelindung
Protective Equipment

Sarung tangan. Jas laboratorium. Respirator Uap. Pastikan untuk menggunakan respirator yang disetujui / bersertifikat atau yang setara. Pakailah respirator yang tepat saat ventilasi tidak memadai. Kacamata *goggle*.
Gloves. Lab Coat. Vapor Respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Splash goggles.

Bagian 16 : Informasi Lain/Section 16 : Other Information

Kesehatan, keselamatan, dan lingkungan serta rekomendasi yang tercantum di sini mewakili apa yang kami yakini akurat, lengkap, dan representatif dari materi yang disebutkan di atas. Kami percaya sumber yang digunakan untuk mengumpulkan informasi ini dapat diandalkan. Namun, informasi yang terkandung dalam MSDS ini diberikan tanpa jaminan apa pun, tersurat maupun tersirat. Kondisi atau metode penanganan, penyimpanan, penggunaan dan pembuangan produk berada di luar kendali kami dan mungkin juga di luar pengetahuan kami. Adalah tanggung jawab pengguna untuk menentukan kesesuaian dan kelengkapan informasi untuk setiap penggunaan atau tujuan spesifik dan untuk mengambil tindakan pencegahan keselamatan yang mungkin diperlukan untuk memastikan penggunaan materi (s) dan kesehatan dan keselamatan karyawan dan pelanggan.

The health, safety and environmental and recommendations contained herein represent that which we believe to be accurate, complete and representative of the materials(s) listed above. We believe the sources used to gather this information are reliable. However, the information contained in this MSDS is provided without warranty of any kind, expressly or implied. The conditions or methods handling, storage, use and disposal of the product are beyond our control and may also be beyond our knowledge. It is the user's responsibility to determine the suitability and completeness of the information for any specific use or purpose and to adopt such safety precaution that may be necessary to assure use of the material(s) and the health and safety of employees and customer.