

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

#### 1. Identificazione del prodotto e della società produttrice

Nome prodotto: Isopropanolo anidro  
Sinonimi: Isopropanolo; dimetilcarbinolo; alcool sec-propilico; alcool per frizioni; Petrohol;  
1-metiletanolo; 1-metiletilalcool; 2-idrossipropano; 2-alcool propilico; alcool isopropilico;  
Propano-2-olo; IPA; 2-Propanolo  
Numeri di codice: E48010600

##### Dettagli contatto europeo

Edwards, Manor Royal, Crawley  
West Sussex, RH10 9LW, Inghilterra

##### Richiesta di informazioni generiche

Regno Unito: +44 (0)1293 528844  
Francia: +(33) 1 47 98 24 01  
Germania: +(49) 6420-82-410  
Italia: +(39) 0248-4471

##### Dettagli contatto statunitense

Edwards, 301 Ballardvale Street,  
Wilmington, MA 01887

##### Richiesta di informazioni generiche

+(1) 978-658-5410  
Numero verde: 1-800-848-9800

Numero di emergenza 24 ore:

Chemtrec: 1-800-424-9300

#### 2. Composizione e informazioni sugli ingredienti

Ingrediente	% del peso	N. CAS	Categoria nocività*	Frase rischio*
Isopropanolo anidro	>99,5	67-63-0	3	R11, R36, R67

\***Categoria nocività e Frase rischio.** Queste colonne vengono completate solo per gli ingredienti che sono stati classificati quali nocivi in base alla Direttiva UE (67/548/CEE, con emendamenti) e sono presenti in concentrazioni sufficienti a rendere nociva la sostanza nella sua totalità. In tutti gli altri casi, la colonna verrà completata con "Non applicabile".

#### 3. Identificazione di pericolo

##### SITUAZIONI DI EMERGENZA

Liquido igroscopico altamente infiammabile. Irritante per gli occhi. I vapori possono causare sonnolenza e vertigini. A contatto con l'aria i vapori possono provocare una miscela esplosiva. Se i vapori si dirigono verso una fonte di accensione possono provocare un ritorno di fiamma. Se si sono formati cristalli di perossido il prodotto può diventare altamente pericoloso.

Per gli effetti dell'esposizione a breve e a lungo termine vedere Sezione 11 Dati tossicologici.

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

- Effetti sugli occhi:** Produce irritazione, caratterizzata da sensazione di bruciore, rossore, lacrimazione, infiammazione e possibile lesione alla cornea. Può provocare una lesione transitoria alla cornea.
- Effetti sull'epidermide:** Può causare irritazione accompagnata da dolore e bruciore, specie se sulla pelle sono presenti abrasioni. L'alcool isopropilico ha una scarsa capacità di provocare reazioni allergiche della pelle; sono stati tuttavia riscontrati rari casi di dermatiti allergiche da contatto. Può essere assorbito dalla pelle integra. Il contatto prolungato/ripetuto con l'epidermide può causare disidratazione e dermatiti.
- Effetti dell'ingestione orale:** Causa irritazione gastrointestinale con nausea, vomito e diarrea. Può provocare danni ai reni. Può provocare una depressione del sistema nervoso centrale, caratterizzata da eccitamento, seguita da cefalea, vertigini, sonnolenza e nausea. Negli stadi avanzati può provocare collasso, incoscienza, coma e morte a causa di arresto respiratorio. L'aspirazione del prodotto nei polmoni può provocare una polmonite chimica, che può risultare fatale.
- Effetti dell'inalazione:** L'inalazione di concentrazioni elevate può provocare disturbi del sistema nervoso centrale caratterizzati da nausea, cefalea, vertigini, incoscienza e coma. Ad alte concentrazioni può provocare intorpidimento. Può causare irritazione delle vie respiratorie superiori. L'inalazione dei vapori può causare sonnolenza e vertigini.

**PATOLOGIE AGGRAVATE DALL'ESPOSIZIONE:** Potrebbe aggravare una dermatosi già preesistente.

Codici di pericolosità NFPA		Codici di pericolosità HMIS		Sistema di classificazione
Salute	1	Salute	1	0 = Nessuna pericolosità
Infiammabilità	3	Infiammabilità	3	1 = Pericolosità leggera
Instabilità	0	Reattività	0	2 = Pericolosità moderata
				3 = Pericolosità seria
				4 = Pericolosità grave

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### **NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO**

#### **4. Misure di primo soccorso**

- Occhi:** Lavare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Affidarsi alle cure di un medico.
- Epidermide:** Lavare la pelle con acqua abbondante. Togliere le scarpe e gli indumenti contaminati. Affidarsi alle cure di un medico se l'irritazione aumenta e persiste.
- Ingestione orale:** Affidarsi immediatamente alle cure di un medico. Non indurre il vomito, a meno che questo non sia stato consigliato dal personale medico. Non somministrare mai nulla a una persona svenuta. Notare che vi è possibilità di aspirare il prodotto se questo è stato ingerito.
- Inalazione:** Portare la vittima all'aria aperta. Se non respira, eseguire la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Affidarsi alle cure di un medico.
- Altre informazioni:** Note per il medico: Un test per l'acetone nelle urine può essere utile nella diagnosi. In caso d'intossicazione grave, considerare l'opportunità di emodialisi. Trattamento sintomatico e di supporto.

#### **5. Precauzioni antincendio**

- Sostanze per l'estinzione:** L'acqua potrebbe essere inefficace. Non usare getti diretti d'acqua. Per incendi di grandi dimensioni utilizzare polvere chimica secca, anidride carbonica, schiuma resistente all'alcool o spruzzi d'acqua. Per incendi di piccole dimensioni usare anidride carbonica, polvere chimica secca, sabbia asciutta o schiuma resistente all'alcool. Raffreddare i contenitori con grandi quantità d'acqua anche dopo che l'incendio è stato estinto.
- Pericolo di incendio ed esplosione:** A contatto con l'aria i vapori possono provocare una miscela esplosiva. Vapore e liquido infiammabili. Può formare perossidi esplosivi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono dirigersi verso una fonte di accensione e provocare un ritorno di fiamma. I vapori possono spandersi sul terreno e accumularsi in basso o in aree confinate.
- Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco:** Usare un autorespiratore MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) con richiesta di pressione, con equipaggiamento completo. Durante l'incendio, a causa della decomposizione termica o alla combustione del prodotto, possono formarsi gas tossici, corrosivi e irritanti. Indossare indumenti protettivi appropriati per impedire il contatto con la pelle e gli occhi.

Per le proprietà di infiammabilità - vedere Sezione 9

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### **NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO**

#### **6. Interventi in caso di fuoriuscita accidentale**

Non spargere, diffondere o camminare sul prodotto fuoriuscito. Indossare equipaggiamento protettivo idoneo (vedere Sezione 8) e pulire subito le fuoriuscite. (Usare strumenti a prova di scintilla.) Isolare la zona della fuoriuscita e creare un canale di scolo per fuoriuscite di grande entità per il successivo riciclaggio o smaltimento.

Aerare le zone chiuse. Usare una schiuma per l'abbattimento del vapore. (Gli spruzzi d'acqua possono ridurre il vapore ma non impediscono l'accensione nei luoghi chiusi.)

Usare materiale inerte (es. vermiculite, sabbia asciutta o terra) per assorbire il prodotto fuoriuscito, quindi sistemarlo in un contenitore per i rifiuti chimici. Non usare materiali combustibili, come la segatura, per assorbire il prodotto. Smaltire il prodotto fuoriuscito recuperato in modo sicuro (vedere Sezione 13).

Evitare la penetrazione nelle acque piovane, nelle fognature e in fossati che portano a corsi d'acqua.

#### **7. Manipolazione e stoccaggio**

**Manipolazione:** Indossare equipaggiamento protettivo idoneo. Usare solo in zone ben ventilate. Non inalare i fumi o i vapori del prodotto. Non lasciare che il prodotto evapori fin quasi ad asciugare. Collegare (terra) e unire i contenitori quando si trasferisce il prodotto. Usare strumenti a prova di scintilla e apparecchiature antideflagranti. Tenere lontano da materiali non compatibili (vedere Sezione 10).

I contenitori vuoti contengono residui del prodotto (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Prendere precauzioni contro le cariche elettrostatiche. Non mettere sotto pressione, tagliare, saldare, brasare, saldare a forte o a dolce, forare, smerigliare o esporre i contenitori vuoti al calore, a scintille e a fiamme vive.

Non lasciare che il prodotto venga a contatto con occhi, pelle o indumenti. Non ingerire il prodotto. Non mangiare, bere o fumare nelle aree in cui viene usato questo prodotto. Lavarsi a fondo dopo la manipolazione. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli.

**Stoccaggio:** Stoccare in contenitori chiusi ermeticamente, in un'area per i prodotti infiammabili. Stoccare in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato, lontano da materiali non compatibili (Vedere Sezione 10). Tenere lontano da calore, scintille, fiamme e fonti di accensione. Non stoccare alla luce diretta del sole. Dopo l'apertura, spurgare i contenitori con l'azoto, prima di richiuderli e stocarli.

Scrivere la data di apertura sui contenitori e verificare periodicamente eventuale presenza di perossidi. Se necessario, aggiungere acqua o materiali appropriati per diminuire la formazione di perossido.

In caso di formazione di cristalli, può essersi verificata la perossidazione e il prodotto deve essere considerato estremamente pericoloso. In questo caso i contenitori devono essere aperti solo da personale esperto e a distanza.

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

#### 8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale

##### Limiti di esposizione:

Ingrediente	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito)
Isopropanolo	400 ppm 500 ppm - STEL	400 ppm	400 ppm 500 ppm - STEL

##### Protezione individuale:

Interventi tecnici:	Usare apparecchiature di ventilazione antideflagranti. Predisporre attrezzature per il lavaggio occhi e docce di sicurezza. Usare una ventilazione adeguata nelle aree dove viene usato il prodotto, per mantenere basse le concentrazioni nell'aria.
Protezione delle vie respiratorie:	Indossare un apparato protettivo per la respirazione ogni volta che le condizioni di lavoro richiedono l'uso di un respiratore.
Protezione di mani/epidermide:	Indossare guanti protettivi e resistenti agli agenti chimici, indumenti di protezione e antispruzzo, oppure se necessario, indumenti di protezione dal vapore ad avvolgimento completo, per evitare l'esposizione.
Protezione di occhi/viso:	Indossare occhiali di protezione da agenti chimici, con schermo protettivo dell'intero viso.
Precauzioni igieniche:	Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavarsi le mani dopo l'uso del prodotto e prima di mangiare, bere o fumare. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati.
Protezione generale/varie:	Le tute devono essere lavate regolarmente.

#### 9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto e odore	Liquido incolore, odore simile all'alcool.	Punto di ebollizione	82 / 179	°C/°F
pH (alla fornitura)	Dati non disponibili	Punto di congelamento	-88 / -126	°C/°F
Solubilità nell'acqua	Miscibile	Autoaccensione	399 / 750	°C/°F
Contenuto volatile in base al volume	100%	Punto di infiammabilità	11 / 53	°C/°F
Peso specifico	0,785			
Tensione di vapore (mbar)	44 a 20 °C	Tensione di vapore (Torr)	33 a 68 °F	

## SCHEMA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

#### 10. Stabilità e reattività

Stabilità:	In condizioni di stoccaggio normali, il prodotto può formare e accumulare perossidi, che possono esplodere se soggetti a calore o urti. Il prodotto diventa estremamente pericoloso quando i livelli di perossido sono concentrati dalla distillazione o dall'evaporazione.
Materiali/condizioni da evitare:	Evitare luce, fonti di accensione, calore eccessivo, aria umida e acqua. Tenere lontano da agenti ossidanti forti, acidi forti, basi forti, ammine, ammoniaca, ossido di etilene, isocianati, acetaldeide, cloro e dicloruro di carbonile (fosgene).  A temperature elevate il prodotto attacca alcuni tipi di plastica, gomma, rivestimenti e alluminio.
Decomposizione pericolosa:	Durante la combustione si producono ossido di carbonio e anidride carbonica.
Polimerizzazione pericolosa:	Non si verifica.

#### 11. Dati tossicologici

Per una descrizione esauriente dei vari effetti tossicologici (nocivi alla salute) che possono aver luogo se l'utente viene a contatto con la sostanza o il preparato consultare la Sezione 3 Identificazione di pericolo.

##### Studi sugli animali:

Valore LD50: Orale: 3.600 mg/kg (topo); 6.410 mg/kg (coniglio); 5.045 mg/kg (ratto)  
Epidermide: 12.800 mg/kg (coniglio)

Valore LC50: Inalazione: 53.000 mg/m<sup>3</sup> (topo); 16.000 ppm/8 h (ratto)

##### Cancerogenicità:

Non si conoscono effetti cancerogeni. (IARC Gruppo 3: non classificabile)

#### 12. Informazioni sull'impatto sull'ambiente

Ecotossicità - Valori LC50: Pesce dei ciprinidi: >1.000 ppm (96 ore); Daphnia: > 1.000 ppm (96 ore); Leucisco: 8970-9280 ppm (48 ore)

L'isopropanolo anidro ha un elevato fabbisogno biochimico di ossigeno e la potenziale capacità di causare un impoverimento di ossigeno nei sistemi acquatici, un basso potenziale d'influenza sugli organismi acquatici, un basso potenziale d'influenza sul metabolismo batterico per il trattamento dei rifiuti secondario, un basso potenziale d'influenza sulla germinazione di alcune piante.

#### 13. Norme per lo smaltimento

Se il riciclaggio non è una soluzione pratica, smaltire il prodotto e i contenitori usati conformemente alle normative locali e nazionali.

I contenitori vuoti devono essere decontaminati prima del loro riciclaggio.

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

#### 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto è classificato come pericoloso ai fini delle normative sul trasporto.

PARAMETRO	EUROPEO	TDG CANADESE	DOT STATUNITENSE
Nome proprio di spedizione	ISOPROPANOLO	ISOPROPANOLO	ISOPROPANOLO
Categoria nocività	3	3	3
Numero identificazione	UN 1219	UN 1219	UN 1219
Etichetta di spedizione	LIQUIDO INFIAMMABILE	LIQUIDO INFIAMMABILE	LIQUIDO INFIAMMABILE

Gruppo imballaggio: II

#### 15. Informazioni sulla regolamentazione

##### Informazioni sulla regolamentazione europea

Questo prodotto è stato classificato in base alla Direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE, con emendamenti) e alla Direttiva sui preparati (88/379/CEE, con emendamenti), implementate nel Regno Unito quali Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations 1994 (CHIP, con emendamenti).

Classificato come pericoloso per la fornitura:

Sì

Fraisi rischio :

R11 Altamente infiammabile  
R36 Irritante per gli occhi.  
R67 I vapori possono causare sonnolenza e vertigini.

Fraisi rischio:

S7 Conservare i contenitori chiusi ermeticamente  
S16 Conservare lontano fonti di accensione - Non fumare.  
S24/25 Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.  
S26 In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e affidarsi alle cure di un medico.

Simboli:

XI F

##### Informazioni sulla regolamentazione statunitense

Tutti i materiali contenuti in questo prodotto sono elencati nell'U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA).

SARA TITLE III - ARTICOLO DI LEGGE 313 NOTIFICA DEL FORNITORE:

Questo prodotto non contiene prodotti chimici tossici soggetti ai requisiti di notifica dell'Articolo di legge 313 dell'Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA) del 1986 e del CFR 40 Parte 372.

Proposta di legge californiana 65: Questo prodotto non contiene prodotti chimici che, per quanto sia dato sapere allo Stato della California, causano il cancro o sono tossici per l'apparato riproduttivo.

Normativa OSHA: Il materiale è classificato come pericoloso in base alle normative OSHA.

##### Informazioni sulla regolamentazione canadese

Classificazione WHMIS: D2B, B2

Tutti gli ingredienti contenuti in questo prodotto sono elencati nel DSL canadese.

## SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

### NOME PRODOTTO: ISOPROPANOLO ANIDRO

#### 16. Altre informazioni

Questa scheda è stata compilata in base alla norma ANSI Z400.1 e alla Scheda dati di sicurezza UE, Direttiva 91/155/CEE.

Fonti di informazione per questa scheda dati:

- Scheda di sicurezza prodotto "Isopropanol" Fisher Scientific UK. Scheda di sicurezza prodotto n. 95533 Revisione n. 14 Data 11/29/2006.

#### Glossario:

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DSL** - Domestic Substances List; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **EPCRA** - Emergency Planning and Community Right-to-Know Act; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **IARC** - International Agency for Research on Cancer; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **MSHA** - Mine Safety and Health Administration; **NFPA** - National Fire Protection Association; **NIOSH** - National Institute for Occupational Safety and Health; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; **PEL** - Permissible exposure limit; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **STEL** - Short Time Exposure Limit; **TLV** - threshold limit value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

#### Revisioni:

Nov 2007 - Aggiornamento della scheda dati per indicare le ultime informazioni del produttore relative alla sicurezza.

---

Sebbene le informazioni e i consigli riportati in questa scheda di sicurezza siano da ritenersi corretti, si raccomanda all'utente di determinare, prima dell'impiego, l'idoneità o meno del materiale agli scopi prefissi. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal produttore e la responsabilità della loro precisione ricade sul produttore. La Edwards non accetta responsabilità alcuna per danni di qualsiasi tipo risultanti dall'uso della presente scheda di sicurezza e dalla sua osservanza.