



**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

---

**1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/ПРЕПАРАТА И ФИРМАТА/ПРЕДПРИЯТИЕТО**

<b>Наименование на материала</b>	:	<b>IPA</b>
<b>Употреба</b>	:	Да се използва като разтворител само в промишлени производствени процеси.
<b>Код на продукта</b>	:	S1111
<b>Производител/Доставчик</b>	:	<b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 8610 3009 AP Rotterdam Netherlands
<b>Местен контакт</b>	:	Shell Chemicals South East Europe
<b>Телефон</b>	:	+30 210 9895 700
<b>Факс</b>	:	+30 210 9895 744
<b>Телефон за спешна информация</b>	:	+359 (0) 2 946 1606

---

**2. СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОМПОНЕНТИТЕ**

<b>Официално наименование на материала</b>	:	Propan-2-ol
<b>Синоними</b>	:	Propyl alcohol, sec- Isopropanol Propanol, sec- Dimethyl carbinol IPA
<b>CAS №</b>	:	67-63-0
<b>ИНДЕКС №</b>	:	603-117-00-0
<b>EINECS №.</b>	:	200-661-7

---

**3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА РИСКОВЕТЕ**

<b>Рискове за здравето</b>	:	Във вид на пара причинява сънливост и зашеметяване. Многократното излагане може да изсуши и напука кожата. Дразни очите.
<b>Признаци и симптоми</b>	:	Признаците и симптомите на раздразнение на очите могат да включват парене, зачервяване, подуване и/или замъглено зрение. Признаците и симптомите на обезмазняващ дерматит могат да включват парене и/или суха/напукана кожа. Други признаци и симптоми за депресия на централната нервна система (ЦНС) могат да включват главоболие, гадене и загуба на координация.
<b>Влошено</b>	:	Съществуващи предишни заболявания на следните органи



**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

здравословно  
състояние

или системи от органи могат да се отежнят при излагане на  
въздействието на този материал: Очите. Кожата.

---

**4. МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ**

- Обща информация** : Не е необходимо лечение, но посъветвайте се с лекар.
- Вдишване** : Изнесете пострадалия на чист въздух. Ако не се възстанови бързо, транспортирайте го до най-близкото медицинско заведение за допълнително лечение.
- Контакт с кожата** : Съблечете замърсените дрехи. Промийте изложеното на въздействие място с вода и продължете да миете със сапун, ако разполагате с такъв.
- Контакт с очите** : Веднага промийте очите с големи количества вода в продължение на най-малко 15 минути, като държите клепачите отворени. Транспортирайте пострадалия до най-близкото медицинско заведение за допълнително лечение.
- Поглъщане** : Не предизвиквайте повръщане при поглъщане: транспортирайте пострадалия до най-близкото медицинско заведение за допълнително лечение. Ако започне спонтанно повръщане, дръжте главата ниско (на ниво под хълбоците), за да предотвратите аспирация на повърнатите материи.
- Съвет към лекарите** : Причинява депресия (подтискане) на централната нервна система. Консултирайте се с Център за контролиране на отрови за получаване на указания.

---

**5. ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ**

Евакуирайте от мястото на пожара целия персонал, който не е ангажиран с действията при извънредни ситуации.

- Специфични рискове** : При непълно горене е възможно отделянето на въглероден моноксид (окис). Парите са по-тежки от въздуха, разпространяват се близо до земната повърхност и е възможно запалването им от разстояние.
- Средства за гасене** : Устойчива на алкохол пяна, воден аерозол или мъгла. Сух химичен прах, въглероден диоксид (двуокис), пясък и пръст могат да бъдат използвани само за гасене на малки пожари. Не изпускайте водите от гасенето във водните басейни на околната среда.
- Неподходящи средства за гасене** : Да не се използва водна струя под високо налягане
- Предпазни средства за пожарникари.** : Обличайте пълен комплект защитно облекло и използвайте самостоятелен дихателен апарат.
- Допълнителен съвет** : Поддържайте съседните контейнери студени чрез обливане с вода.

---

**6. МЕРКИ ПРИ СЛУЧАЙНИ РАЗЛИВИ**

Спазвайте всички съответни местни и международни нормативи.

- Мерки за защита** : Избягвайте контакт с разлят или разпилян материал. Съблечете веднага всички замърсени дрехи. За указания

**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

- относно избора на лични предпазни средства, вижте Глава 8 на тази Таблица с данни по техника на безопасност при работа с материала. За указания относно изхвърлянето на разлятия матвижте Глава 13 на тази Таблица с данни по техника на безопасност при рабс материала. Спрете течовете, ако е възможно без лично да се излагате на рискове. Отстранете всички огнеизточници от околното пространство. Използвайте подходящо оборудване, за да избегнете замърсяване на околната среда.
- Методи за почистване** : Предотвратявайте разпространяване или навлизане в канализационни тръби, канавки, реки чрез използване на пясък, почва или други подходящи прегради. Опитайте се да разсеете парите или да насочите потока им към безопасно място като например използвате разпръскватели на мъгла. Вземете предпазни мерки срещу образуването на статични разряди. Осигурете електрическа проводимост чрез свързване и заземяване на цялото оборудване. Контролирайте работното пространство с индикатор за леснозапалим газ.
- При големи разливания на течност (> 1 варел), прехвърлете чрез използване на механични средства (като камион-цистерна с вакуум) в резервоар за отпадъци за възстановяване или безопасно унищожаване. Не отмивайте остатъците с вода. Запазете ги като замърсени отпадъци. Оставете остатъците да се изпарят или ги поийте с подходящ абсорбиционен материал и осигурете безопасното им изхвърляне. Отстранете замърсената почва и осигурете безопасното ѝ изхвърляне.
- При малки разливания на течност (< 1 варел), прехвърлете чрез използване на механични средства в надписан и плътно затварящ се контейнер за следващо възстановяване на продукта или за безопасно унищожаване. Оставете остатъците да се изпарят или ги поийте с подходящ абсорбиционен материал и осигурете безопасното им изхвърляне. Отстранете замърсената почва и осигурете безопасното ѝ изхвърляне.
- Допълнителен съвет** : Вижте Глава 13 за информацията относно изхвърляне/депониране. Уведомете властите ако населението или околната среда са изложени на въздействие или ако съществува вероятност това да стане. Да се използва като междинен продукт в производството на промишлени химикали.

---

**7. СЪХРАНЕНИЕ И РАБОТА С ПРОДУКТА**

- Общи предпазни мерки** : Избягвайте вдишване или контакт с материала. Използвайте го само в добре вентилирани пространства. Измийте основно след работа. За указания относно избора на лични предпазни средства, вижте Глава 8 на тази Таблица с данни по техника на безопасност при работа с материала. Използвайте информацията в тази таблица с данни при оценките на рисковете в местни условия, за да определите подходящите видове контрол при работа,



**Таблица с данни по техника на безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската комисия (ЕК)

- Работа** : съхранение и изхвърляне на този материал.  
: По време на изпомпване е възможно да се генерира електростатичен разряд, който може да причини пожар. Осигурете електрическа проводимост чрез свързване и заземяване на цялото оборудване. Ограничете скоростта в тръбата по време на помпване, за да се избегне генериране на електростатичен разряд ( $\leq 10$  m/sec). Избягвайте пръскане при пълнене. НЕ използвайте състен въздух за пълнене, изпразване или за извършване на други работи. Изгасете всички открити пламъци. Не пушете. Отстранете източниците на запалване. Избягвайте образуването на искри. Температура на манипулиране: Стайна.
- Съхранение** : Съхранявайте далеч от аерозоли, леснозапалими вещества, окислители, вещества с корозионно действие и други продукти, които са токсични или вредни за хората или околната среда. Трябва да се съхранява на добре вентилирано място, без достъп на слънчева светлина и далече от източници на запалване и други източници на топлина. Температура на съхранение: Стайна.
- Трансфер на продукта** : Съхранявайте контейнерите в затворено състояние, когато не се използват. Да не се използва въздух под налягане при операции по пълнене, разтоварване или работа.
- Препоръчвани материали** : За боядисване на контейнерите използвайте епоксидна или цинковосиликатна боя. Използвайте мека стомана или неръждаема стомана за изработване на контейнери или облицовки на контейнери.
- Неподходящи материали** : Алуминий ако е  $> 50$  градуса С.; Повечето пластмаси.; Неопренов каучук.
- Информация върху контейнера.** : Контейнерите, дори и тези, които са изпразнени, могат да съдържат взривоопасни пари. Не режете, не пробивайте, не шлифовайте, не заварявайте и не извършвайте подобни работи върху контейнерите или близо до тях.

**8. КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНА ЗАЩИТА**

**Максимално допустими граници на експозиция**

Материал	Източник	Тип	ppm	mg/m3	Забележка
Isopropyl alcohol	ACGIH	TWA	200 ppm		
	ACGIH	STEL	400 ppm		

**Допълнителна информация** : Измийте ръцете преди ядене, пиене, пушене и ползване на тоалетната.

<b>Материал</b>	<b>Източник</b>	<b>Обозначаване на опасностите</b>
Isopropyl alcohol	ACGIH	Не се класифицира като човешки карциноген.

**Контролиране на въздействието** : Нивата на защита и необходимите видове контрол ще се различават в зависимост от потенциалните условия на

**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

<b>(експозицията)</b>	излагане. Изберете начините за контрол въз основа на оценките на рисковете в местни условия. Подходящите мерки включват: Подходяща взривобезопасна вентилация за контролиране на концентрациите във въздуха под максимално допустимите граници. Разтвори за промиване на очите и душеве за използване при извънредни ситуации.
<b>Лични предпазни средства</b>	: Личните предпазни средства (ЛПС) трябва да отговарят на изискванията на препоръчаните национални стандарти. Проверете при доставчиците на ЛПС.
<b>Защита на дихателната система.</b>	: Ако техническите средства за контрол не поддържат концентрациите във въздуха на ниво, което е адекватно за осигуряване на защита на здравето на работниците, изберете защитни средства за дихателната система, които са подходящи за специфичните условия на използване и отговарят на изискванията на съответните закони. Проверете това с доставчика на екипировката. Ако е възможно използването на респиратор изберете подходяща комбинация от маска и филтър. Изберете филтър, подходящ за органични газове и пари [температура на кипене >65 градуса С (149 градуса F)], отговарящ на изискванията на EN141. Където противогазовите маски за филтриране на въздуха са неподходящи (например, концентрациите във въздуха са много високи, опасност от недостиг на кислород, ограничено пространство), използвайте подходящ дихателен апарат със свръхатмосферно налягане.
<b>Защита на ръцете</b>	: Защита за по-дълъг период от време: Естествена гума Бутилов каучук Защита при случаен контакт или изпръскване: Неопренов каучук. Viton. Пригодността и износоустойчивостта на ръкавиците зависят от начина на използването им, например, честотата и продължителността на контакта, химическата устойчивост на материала на ръкавиците, дебелината на ръкавиците, сръчността. Винаги искайте мнението на доставчиците на ръкавици. Замърсените ръкавици трябва да се подменят.
<b>Защита на очите</b>	: Защитни очила против изпръскване с химикали (противохимическа защитна очна маска). Защитна очна маска (EN166)
<b>Защитно облекло</b>	: Използвайте защитно облекло, което е химически устойчиво към този материал. Защитните обувки и ботуши трябва също да са химически устойчиви.
<b>Методи за мониторинг</b>	: Възможно е да се изисква мониторинг на концентрацията на вещества в зоната на дишане или в основното работно пространство, за да се потвърди съответствието с OEL (Ограничение за професионално излагане) и адекватността на методите за контрол върху излагането под тяхно въздействие. Биологичният мониторинг може също да се окаже подходящ за някои вещества. По-долу са представени препоръчани методи за мониторинг на въздуха, а за допълнителна информация можете да се свържете с доставчика. Възможно е да съществуват и други национални методи. National Institute of Occupational

**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

	Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of analytical Methods <a href="http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html">http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html</a> Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <a href="http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html">http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html</a> Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <a href="http://www.hsl.gov.uk/search.htm">http://www.hsl.gov.uk/search.htm</a>
<b>Контролиране на въздействието върху околната среда</b>	: Трябва да се спазват местните нормативи за максимално допустима емисия на летливи вещества при изпускане на замърсения (съдържащ пари) въздух в атмосферата.

**9. ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА**

Външен вид	: Прозрачен Течност
Миризма	: Характерна
Температура на кипене	: 82 - 83 °C / 180 - 181 °F
Температура на топене / втвърдяване	: -88 °C / -126 °F
Пламна точка	: 12 °C / 54 °F (Abel)
Интервал на експлозивност / запалимост във въздуха.	: 2 - 12 %(V)
Температура на самозапалване	: 425 °C / 797 °F (ASTM D-2155)
Парно налягане (налягане на наситените пари) бяхшешіэю ъхуыю	: 4.100 Pa при 20 °C / 68 °F : 0,78 - 0,79 при 20 °C / 68 °F
Разтворимост във вода	: Напълно се смесва.
Плътност на парите (въздух = 1)	: 2 при 20 °C / 68 °F
Органично летливо вещество, съдържащо въглерод	: 59,9 % (ЕС/1999/13)
Скорост на изпарение (nBuAc=1)	: 1,5 (спрямо n-BuAc)

**10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКЦИОННА СПОСОБНОСТ**

<b>Стабилност</b>	: Стабилен при нормални условия на използване. Реагира със силни окислители. Реагира със силни киселини.
<b>Условия, които трябва да се избягват</b>	: Избягвайте топлина, искри, открити пламъци и други източници на запалване.
<b>Материали, които трябва да бъдат избягвани</b>	: Силни окислители. Силни киселини.
<b>Опасни продукти на разлагане</b>	: Термичното разлагане зависи в голяма степен от условията. Когато този материал бъде подложен на горене или на термично или окислително разграждане, във въздуха ще се отдели сложна смес от твърди вещества, течности и газове, включително въглероден окис, въглероден двуокис и неидентифицирани органични съединения.

**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)**11. ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ**

<b>Основа за оценка</b>	:	Представената информация е базирана на изследвания на продукта.
<b>Остра орална токсичност</b>	:	Ниска токсичност: LD50 >2000 mg/kg , Плъх
<b>Остра кожна токсичност</b>	:	Ниска токсичност: LD50 >2000 mg/kg , Заек
<b>Остра инхалационна токсичност</b>	:	Ниска токсичност: LC50 >20 mg/l / 8 hours, Плъх
		Високите концентрации могат да причинят депресия на централната нервна система, която да доведе до главоболие, виене на свят и гадене. Продължителното вдишване може да доведе до изпадане в безсъзнание и смърт.
<b>Възпаление на кожата</b>	:	Не предизвиква раздразнение на кожата. Продължителният / повтарящ се контакт може да причини обезмазняване на кожата, което да доведе до дерматит.
<b>Възпаление на очите</b>	:	Дразни очите.
<b>Възпаление на дихателната система.</b>	:	Вдишването на пари или мъгли може да причини раздразнение на дихателната система.
<b>Сенсибилизация</b>	:	Не е кожен сенситизатор.
<b>Мутагенност</b>	:	Няма мутагенно действие.
<b>Канцерогенност</b>	:	Не е карциноген.
<b>Токсичност по отношение на репродуктивността и растежа/развитието</b>	:	Причинява токсичност спрямо зародишите при животни при дози, които са токсични за майката.  Не влияе върху размножителната способност.
<b>Допълнителна информация</b>	:	Експозицията може да повиши токсичността на други материали.

**12. ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ**

<b>Остра токсичност</b>		
<b>Риба</b>	:	Ниска токсичност: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
<b>Водни безгръбначни животни</b>	:	Ниска токсичност: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Водорасли</b>	:	Очаква се да има ниска токсичност: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Микроорганизми</b>	:	Ниска токсичност: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Подвижност</b>	:	Разтваря се във вода. Ако продуктът проникне в почвата, той ще бъде с висока подвижност и може да замърси подпочвените води.
<b>Устойчивост/разграждане</b>	:	Лесно се разгражда по биологичен път и отговаря на критерия за 10-дневния времеви интервал. Бързо се окислява на въздуха чрез фотохимични реакции.
<b>Биоакмулиране</b>	:	Не се очаква значителна биоакмулация.

**13. УКАЗАНИЯ ЗА УНИЩОЖАВАНЕ/ИЗХВЪРЛЯНЕ**

<b>Изхвърляне (депониране) на материала</b>	:	Възстановете или рециклирайте, ако е възможно. Този, който създава отпадъци носи отговорност за установяване на тяхната токсичност и физичните свойства, а също и за
---	---	--



**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

<b>Унищожаване на контейнера</b>	: определяне на подходящата класификация на отпадъците и методите за изхвърляне/депониране в съответствие с приложимите наредби.
<b>Местно законодателство</b>	: Изпразнете щателно контейнера. След изпразване на контейнера той трябва да се остави на проветриво място далеч от искри и огън. Остатъците могат да създадат опасност от експлозия. Да не се пробиват, режат или заваряват непочистени варели. Да се изпрати на лицензиран контрактор за възстановяване на варелите или вторична преработка на метала.
	: Изхвърлянето/депонирането трябва да бъде в съответствие с регионалните, националните и местните закони и наредби. Местните наредби е възможно да бъдат по-строги от регионалните и националните изисквания и трябва да се спазват.

---

**14. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ**

**ADR**

Клас	: 3
Опаковъчна група	: II
Класификационен код	: F1
Идентификационен номер на опасността	: 33
UN №	: 1219
Етикет за опасност (първостепенен риск)	: 3
Правилно име за транспортиране	: ИЗОПРПАНОЛ

**RID**

Клас	: 3
Опаковъчна група	: II
Класификационен код	: F1
Идентификационен номер на опасността	: 33
UN №	: 1219
Етикет за опасност (първостепенен риск)	: 3
Правилно име за транспортиране	: ИЗОПРПАНОЛ

**IMDG (Международна организация към ООН за транспортиране на опасни стоки по море)**

Идентификационен номер	UN 1219
Правилно име за транспортиране	ISOPROPANOL
Клас / Отдел	3
Опаковъчна група	II
Морски замърсител:	не





**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

**IATA (Възможно е да се прилагат различни варианти в конкретните държави)**

UN № : 1219  
Правилно име за : Isopropanol  
транспортиране  
Клас / Отдел : 3  
Опаковъчна група : II

---

**15. РЕГУЛАТИВНА ИНФОРМАЦИЯ**

Не е предвидено регулативната информация да бъде изчерпателна. Възможно е за този материал да се прилагат други правила.

Име на етикета на ЕК : ИЗОПРОПИЛОВ АЛКОХОЛ  
Етикет на ЕК/Номер на ЕК : 200-661-7  
Класификация на ЕК : Силно запалимо. Проявява дразнещо действие.  
Номер в Приложение I на : 603-117-00-0  
Европейската комисия  
Символи на ЕК : F Силно запалимо.  
Xi Проявява дразнещо действие.  
Фрази на ЕК за рискове : R11 Силно запалимо.  
R36 Дразни очите.  
R67 Във вид на пара причинява сънливост и  
зашеметяване.  
Фрази на ЕК за : S7 Контейнерът да се съхранява плътно затворен.  
безопасност : S16 Да се пази от огнеизточници - Да не се пуши.  
S24/25 Да се избягва контакт с кожата и очите.  
S26 В случай на попадане в очите те трябва незабавно да  
се измият обилно с вода и да се потърси медицинска  
помощ.  
AICS : Споменат.  
DSL : Споменат.  
INV (CN) : Споменат.  
ENCS (JP) : Споменат. (2)-207  
ISHL (JP) : Споменат. 2-(8)-319  
TSCA : Споменат.  
EINECS : Споменат. 200-661-7  
KECI (KR) : Споменат. KE-29363  
PICCS (PH) : Споменат.  
Национално законодателство.  
OECD. NPV : Споменат.



**Таблица с данни по техника на  
безопасност при работа с материала**

съгласно директива 2001/58/ЕС на Европейската  
комисия (ЕК)

---

**16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ**

R-фраза(и)

R11 Силно запалимо.  
R36 Дразни очите.  
R67 Във вид на пара причинява сънливост и зашеметяване.

**Номер на версията на ТДТБРМ** : 2.1  
**Дата на влизане в сила на Таблицата с данни по техника на безопасност при работа с материала (ТДТБРМ)** : 16.02.2004  
**Преработени издания на ТДТБРМ** : Вертикалната черта (I) в лявото поле указва изменението от предишния вариант  
**Таблицата с данни по техника на безопасност при работа с материала (ТДТБРМ) наредба** : Съдържанието и форматът на тази таблица с данни по техника на безопасност е в съответствие с Директива на Комисията 2001/58/ЕС от 27 юли 2001 година, с която за втори път се изменя Директива на Комисията 91/155/ЕЕС.  
**Приложения и ограничения** : Да се използва като разтворител само в промишлени производствени процеси.  
**Разпространение на ТДТБРМ** : Информацията в този документ трябва да се предостави на всички лица, които е възможно да работят с продукта.  
**Ограничение на отговорността** : Представената информация се основава на актуалните ни знания и опит опише свойствата на продукта само от гледна точка на опазване здравето околната среда. Тя не трябва да се разглежда като гаранция за което продукта.