

بخش 1: شناسایی ماده/ترکیب	
1.1. شناسه محصول	
نام ماده: انتونوکس	
فرمول شیمیایی: O_2+N_2O	
1.2. موارد شناسایی شده استفاده از ماده یا ترکیب و موارد مصرف توصیه شده	
کاربرد ماده / ترکیب: استفاده طبی	
موارد مصرف شناسایی شده مرتبط:	
1.3. اطلاعات تامین کننده برگ اطلاعات ایمنی	
کارخانه تولید گازهای طبی و صنعتی اخوان کلانتری	
نشانی: ایران، تهران، جاده قدیم کرج، شادآباد، خیابان شهیدان طارمی، پلاک 67	
تلفن: 021-66810141-3	
www.ak-gas.com	
info@ak-gas.com	
بخش 2: شناسایی خطرات	
2.1. طبقه بندی ماده یا ترکیب	
طبقه بندی بر اساس مقررات طبقه بندی، برچسب گذاری و بسته بندی مواد و ترکیب ها (SEA)	
گازهای اکسید کننده، دسته 1 H270	
گاز های تحت فشار: گاز فشرده H280	
2.2. اجزاء برچسب	
تصویرنگاشت (پیکتوگرام) های خطر (SEA):	
	
GHS03	GHS04
کلمه سیگنال (SEA): خطر (danger)	
شرح خطر (SEA): H270 – ممکن است باعث آتش سوزی شود یا آن را تشدید کند؛ اکسید کننده.	
H280 – حاوی گاز تحت فشار، در صورت گرم شدن ممکن است منفجر شود.	
شرح احتیاطی (SEA): P202 – قبل از دست زدن به این ماده، تمام دستورالعمل های ایمنی را به دقت بخوانید.	
P220 – از قرار دادن / نگهداری آن کنار لباس ها و مواد قابل اشتعال خودداری کنید.	
P244 – از آلودگی شیرها و اتصالات به روغن و چربی جلوگیری کنید.	
P370+P376 – در صورت آتش سوزی: در صورت امکان، نشی را متوقف کنید.	
P403 – در محلی با تهویه مناسب نگهداری شود.	
هشدار لمسی: خیر	
2.3. سایر خطرات	
سایر خطراتی که در طبقه بندی قید نشده اند	
سایر خطراتی که در طبقه بندی قید نشده اند: خیر.	

بخش 3: ترکیب/اطلاعات مواد تشکیل دهنده			
3.1. مواد			
خیبر			
3.2. ترکیب			
نام	شناسه محصول	درصد	طبقه بندی بر اساس مقررات طبقه بندی، برچسب گذاری و بسته بندی مواد و ترکیب ها (SEA)
نیتروس اکساید	شماره CAS: 10024-97-2 شماره EC: 233-032-0 شماره Reach: 01-2119970538-25	50	گاز اکسید کننده 1، H270 گاز تحت فشار، H280 سمیت خاص برای اندام هدف- مواجهه کوتاه مدت 3، H336
اکسیژن	شماره CAS: 7782-44-7 شماره EC: 231-956-9 شماره شاخص EC: 008-001-00-8 شماره Reach: *1	100	گاز اکسید کننده 1، H270 گاز تحت فشار، H280
متن کامل شرح H (H-statement) در بخش 16			

بخش 4: اقدامات کمک های اولیه
4.1. شرح اقدامات کمک های اولیه
اقدامات کمک های اولیه پس از استنشاق: مصدوم را به محیط غیر آلوده منتقل کنید و از دستگاه تنفسی خودکفا برای او استفاده کنید، مصدوم را گرم و در حالت استراحت نگه دارید. با پزشک تماس بگیرید. در صورت عدم تنفس، عمل احیای قلبی ریوی انجام دهید.
اقدامات کمک های اولیه پس از تماس پوستی: در صورت سرما زدگی، حداقل به مدت 15 دقیقه محل را با اسپری آب خیس کنید. پانسمان استریل ببندید. به پزشک مراجعه کنید.
اقدامات کمک های اولیه پس از تماس چشمی: سریعاً چشم ها را با آب حداقل به مدت 15 دقیقه شست و شو دهید.
اقدامات کمک های اولیه پس از بلع: بلعیدن به عنوان مسیر احتمالی مواجهه، در نظر گرفته نمی شود.
4.2. مهمترین علائم و اثرات تاخیری و حاد
مهمترین علائم و اثرات تاخیری و حاد: : غیرسمی و غیر تحریک کننده. مسکن و بی حس کننده ضعیف. ممکن است منجر به اثرات سیستم عصبی مرکزی مانند سرخوشی و کاهش درد شود. به بخش 11 رجوع کنید.
4.3. نشانه های هرگونه نیاز به مراقبت فوری پزشکی و درمان ویژه
به پزشک مراجعه کنید.
بخش 5: اقدامات اطفاء حریق
5.1. مواد اطفاء حریق
مواد اطفاء حریق مناسب: اسپری آب یا مه. پودر خشک.
مواد اطفاء حریق نامناسب: از واثر جت برای خاموش کردن استفاده نکنید.
5.2. خطرات ویژه ناشی از ماده یا ترکیب
واکنش پذیری در صورت آتش: هیچ خطر واکنشی غیر از اثراتی که در بخش های فرعی زیر توضیح داده شده است وجود ندارد.
محصولات احتراق خطرناک: ممکن است گازهای سمی یا خورنده مانند مونواکسید نیتروژن و دی اکسید نیتروژن تولید شود.
5.3. توصیه به آتش نشانان

روش های خاص: در صورت ایمن بودن، نشت را متوقف کنید. از اقدامات کنترل آتش مناسب برای آتش محیط اطراف استفاده کنید. قرار گرفتن در معرض آتش و تشعشعات گرما ممکن است باعث ترکیدن مخازن گاز شود. محفظه در خطر را با اسپری واتر جت از یک جایگاه مناسب خنک کنید. منبع آتش را ایزوله کنید یا اجازه دهید بسوزد.

تجهیزات حفاظتی خاص برای آتش نشانان: لباس محافظتی شیمیایی ضد گاز به همراه دستگاه تنفسی خودکفا بپوشید. استاندارد EN943.2 – لباس های محافظتی در برابر مواد شیمیایی مایع و گازی، ذرات معلق و جامد. لباس های محافظتی شیمیایی ضد گاز برای تیم های اضطراری. استاندارد EN 137 – دستگاه تنفسی خودکفا هوای فشرده با مدار باز با ماسک کامل صورت.

بخش 6: اقدامات انتشار تصادفی

6.1. احتیاط های فردی، تجهیزات محافظتی و اقدامات اضطراری

اقدامات کلی: انتشار را متوقف کنید. منطقه را تخلیه کنید. هنگام ورود به منطقه از دستگاه تنفس خودکفا استفاده کنید مگر اینکه از امن بودن محیط مطمئن باشید. منبع اشتعال را از بین ببرید. از تهویه هوای کافی اطمینان حاصل کنید. از ورود به فاضلاب، زیرزمین و چاله یا هر مکانی که تجمع آن می تواند خطرناک باشد جلوگیری کنید، غلظت ماده شیمیایی در هوا را بصورت مداوم کنترل کنید. مطابق با طرح اضطراری محلی عمل کنید. در خلاف جهت باد بایستید.

برای افرادی که درگیر عملیات اضطراری نیستند

اطلاعات بیشتری موجود نمی باشد.

6.1.1. برای امدادگران

اطلاعات بیشتری موجود نمی باشد.

6.2. ملاحظات زیست محیطی

سعی کنید انتشار را متوقف کنید.

6.3. روش ها و مواد برای مهار و پاکسازی

روش ها و مواد برای مهار و پاکسازی: تهویه محیط.

6.4. ارجاع به سایر بخش ها

به بخش های 8 و 13 رجوع کنید.

بخش 7: نگهداری و جابجایی

7.1. ملاحظات ایمنی برای جابجایی

استفاده ایمن از محصول: تجهیزات را از روغن و چربی پاک نگهدارید. برای اطلاعات بیشتر به مستند EIGA Doc. 33 – تمیزکاری تجهیزات برای سرویس اکسیژن مراجعه کنید که از طریق لینک <http://www.eiga.eu> قابل دانلود است. از هیچ روغن یا چربی استفاده نکنید. برای راهنمایی بیشتر در مورد استفاده ایمن، به سند EIGA Doc.176 "روش های ایمن برای نگهداری و جابجایی نیتروس اکساید" که از لینک <http://www.eiga.eu> قابل دانلود است، مراجعه کنید و با تامین کننده خود مشورت نمایید. از هر طریق ممکن باید از رسیدن دما به بالای 150°C (300 درجه فارنهایت) جلوگیری شود تا احتمال تجزیه انفجاری نیتروس اکساید کاهش یابد. تمامی سطوحی که مستقیماً با نیتروس اکساید در تماس هستند باید مانند سرویس اکسیژن، تمیز شوند. پمپ های انتقال نیتروس اکساید باید مجهز به قفل ایمنی برای جلوگیری از کارکرد خشک باشند. از دستگاه های حرارتی خود محدود کننده استفاده کنید. استفاده از هیترهای غوطه وری برقی مستقیم مجاز نیست. فقط افراد مجرب و با آموزش مناسب باید با گازهای تحت فشار کار کنند. دستگاه (های) تخلیه فشار را در تاسیسات گازی در نظر بگیرید. مطمئن شوید که تمام سیستم گاز قبل از استفاده (یا به طور منظم) از نظر نشتی بررسی شده است. هنگام جابجایی محصول سیگار نکشید. فقط از تجهیزات مشخص شده که مناسب محصول هستند استفاده کنید. در صورت شک با تامین کننده گاز خود تماس بگیرید. از مکش معکوس آب، اسید و مواد قلیایی جلوگیری کنید. گاز را تنفس نکنید. از انتشار محصول در محیط کار اجتناب کنید.

جابجایی ایمن مخزن گاز: به دستورالعمل های جابجایی مخزن ارائه شده توسط تامین کننده مراجعه کنید. اجازه ندهید چیزی وارد مخزن شود. از سیلندرها در برابر آسیب فیزیکی محافظت کنید؛ از کشیدن، غلتاندن، سر دادن یا انداختن آنها خودداری کنید. هنگام جابجایی سیلندرها، حتی برای مسافت های کوتاه، از وسیله حمل و نقل (چرخ دستی، چرخ حمل بار و غیره) که برای حمل سیلندر طراحی شده است استفاده کنید. کلاهک های محافظ شیر را تا زمانی که مخزن روی دیوار یا میز محکم شود یا بر روی پایه مخصوص قرار گیرد و آماده استفاده شود، در جای خود نگه دارید. در صورت مشکل در عملکرد شیر سیلندر، استفاده را قطع کرده و با تامین کننده تماس بگیرید. هرگز سعی نکنید شیرهای مخزن یا دستگاه های ایمنی تخلیه فشار را تعمیر یا اصلاح کنید. شیرهای آسیب دیده باید بلافاصله به تامین کننده گزارش شود. خروجی شیر مخزن را تمیز و عاری از آلاینده ها به ویژه روغن و آب نگه دارید. به محض اینکه مخزن از تجهیزات جدا شد، درپوش های خروجی شیر و درپوش های مخزن (در صورت وجود) را تعویض کنید. شیر مخزن را بعد از هر بار استفاده و زمانی که خالی است، ببندید، حتی اگر هنوز به تجهیزات متصل است. هرگز سعی نکنید گازها را از یک سیلندر/مخزن به سیلندر/مخزن دیگر منتقل کنید. هرگز از وسایل

گرمایش الکتریکی یا شعله مستقیم برای افزایش فشار مخزن استفاده نکنید. برچسب‌های ارائه شده توسط تامین‌کننده برای شناسایی محتویات سیلندر را جدا یا مخدوش نکنید. از مکش معکوس آب به داخل مخزن جلوگیری کنید. شیر را به آرامی باز کنید تا از شوک فشاری جلوگیری شود.

7.2. شرایط نگهداری ایمن شامل تمامی ناسازگاری‌ها

شرایط نگهداری ایمن شامل تمامی ناسازگاری‌ها: از گازهای قابل اشتعال و مواد قابل اشتعال دیگر، در انبار، جدا نگهداری شود. تمام مقررات و الزامات محلی در مورد نگهداری مخازن را رعایت کنید. مخازن ناسازگار نباید در شرایطی که احتمال خوردگی را افزایش می‌دهد، نگهداری شوند. درپوش‌های محافظ شیر یا کلاهک‌ها باید در جای خود قرار داشته باشند. مخازن باید در حالت عمودی نگهداری شوند و به خوبی محکم شوند تا از واژگونی آنها جلوگیری شود. مخازن ذخیره شده باید به طور دوره‌ای از نظر وضعیت عمومی و نشستی بررسی شوند. مخزن را در دمای کمتر از 50 درجه سانتیگراد و در مکانی با تهویه مناسب نگهداری کنید. مخازن را در مکانی دور از خطر آتش سوزی و دور از منابع گرما و اشتعال نگهداری کنید. دور از مواد قابل اشتعال نگهداری شود.

7.3. کاربرد(های) نهایی خاص

خیر

بخش 8: اقدامات کنترلی مواجهه/ حفاظت فردی

8.1. پارامترهای کنترل

انتونوکس (344-02-0006)	
DNEL/DMEL (اطلاعات تکمیلی)	
اطلاعات تکمیلی	موجود نیست.
PNEC (اطلاعات تکمیلی)	
اطلاعات تکمیلی	موجود نیست.

اطلاعات تکمیلی: موجود نیست.

انتونوکس (344-02-0006)	
اتحادیه اروپا - حدود مواجهه شغلی	
نام رایج	Entonox
میانگین وزنی زمانی (TWA) حدود مواجهه شغلی داخلی (OEL) (ppm)	50 ppm(8h TWA)

8.2. اقدامات کنترلی مواجهه

اقدامات کنترلی مهندسی مناسب: تهویه عمومی و موضعی مناسب را فراهم کنید. استفاده از سیستم مجوز کار را در نظر بگیرید. مثال: برای فعالیت‌های تعمیر و نگهداری. محصول باید در یک سیستم بسته جابجا شود. از آشکارسازهای گاز در مواقعی که احتمال آزاد شدن گازهای اکسید کننده وجود دارد، استفاده کنید. سیستم‌های تحت فشار باید به طور منظم از نظر نشستی بررسی شوند. اطمینان حاصل کنید که مواجهه در زیر حد مجاز مواجهه شغلی (در صورت وجود) باشد.

تجهیزات حفاظت فردی: در هر محیط کاری باید ارزیابی ریسک انجام و مستند شود تا خطرات مرتبط با استفاده از محصول، ارزیابی شود و تجهیزات حفاظت فردی مناسب انتخاب گردد. توصیه‌های زیر باید در نظر گرفته شود: تجهیزات حفاظت فردی (PPE) باید مطابق با استانداردهای توصیه شده EN/ISO انتخاب شوند.

حفاظت دست: هنگام جابجایی مخازن گاز از دستکش‌های کار استفاده کنید. استاندارد EN 388 - دستکش‌های محافظ در برابر خطرات مکانیکی.

حفاظت چشم: از عینک ایمنی استفاده کنید. استاندارد EN 166 - حفاظت فردی چشم - مشخصات.

حفاظت تنفسی: در مواردی که ممکن است مواجهه نامشخص باشد، مانند فعالیت‌های تعمیر و نگهداری روی سیستم‌های نصب، استفاده از دستگاه تنفسی خودکفا توصیه می‌شود. استاندارد EN 137 - دستگاه تنفسی خودکفا هوای فشرده با مدار باز با ماسک کامل صورت.

حفاظت در برابر خطرات حرارتی: این ماده به ضربه و حرارت حساس است. ضربه یا حرارت می‌تواند باعث تجزیه آن شود.

کنترل‌های مواجهه زیست محیطی: به مقررات محلی برای محدودیت‌های انتشار به اتمسفر مراجعه کنید. برای روش‌های خاص تصفیه گازهای زائد، به بخش 13 مراجعه کنید.

سایر اطلاعات: استفاده از لباس‌های ایمنی مقاوم در برابر آتش را در نظر بگیرید. استاندارد EN ISO 14116 – مواد با محدودیت انتشار شعله. هنگام کار با محفظه‌ها از کفش ایمنی استفاده کنید. استاندارد EN ISO 20345 – تجهیزات ایمنی شخصی – کفش ایمنی.

بخش 9: خواص فیزیکی و شیمیایی

9.1. اطلاعات در مورد خواص فیزیکی و شیمیایی پایه

حالت فیزیکی: گاز رنگ: بی رنگ بو: شیرین ملایم. آستانه بویایی: آستانه بویایی ذهنی است و برای هشدار در مورد قرار گرفتن بیش از حد در معرض آن کافی نیست. pH: برای گاز ها و ترکیب های گازی وجود ندارد. نرخ تبخیر نسبی (بوتیل استات=1): اطلاعاتی موجود نیست. نرخ تبخیر نسبی (اتر=1): برای گاز ها و ترکیب های گازی وجود ندارد. نقطه ذوب: اطلاعاتی موجود نیست. نقطه انجماد: اطلاعاتی موجود نیست. نقطه جوش: اطلاعاتی موجود نیست. نقطه اشتعال: اطلاعاتی موجود نیست. دمای بحرانی: اطلاعاتی موجود نیست. دمای اشتعال خودکار: ذره تماس با مواد هیدروکربنی و بعضی پلاستیکی ها در فشار بالا. دمای تجزیه: وجود ندارد. قابلیت اشتعال (جامد، گاز): غیر قابل اشتعال. فشار بخار: اطلاعاتی موجود نیست. فشار بخار در 50 °C: وجود ندارد. چگالی نسبی بخار در 20 °C: 1.575 چگالی نسبی: 1.313 حلالیت: آب: 0.68 (حجمی/حجمی) خواص انفجاری: وجود ندارد. خواص اکسیداسیون: اکسیدکننده. حدود انفجاری: غیر قابل اشتعال.	
9.2 سایر اطلاعات	
اطلاعات تکمیلی: گاز/بخار سنگین تر از هوا است. ممکن است در فضاهای بسته، به ویژه در سطح زمین یا زیر آن تجمع یابد.	
بخش 10: پایداری و واکنش پذیری	
10.1 واکنش پذیری	
خطر واکنش پذیری دیگری به جز اثرات مندرج در بخش های فرعی زیر وجود ندارد.	
10.2 پایداری شیمیایی	
در شرایط عادی پایدار است. در دماهای بالاتر از 575 °C و در فشار جو، نیتروس اکساید به نیتروژن و اکسیژن تجزیه می شود. اکسید نیتروژن تحت فشار نیز می تواند در دماهای برابر یا بالاتر از 300 °C تجزیه شود. در حضور کاتالیزورها (مانند محصولات هالوژن، جیوه، نیکل، پلاتین)، سرعت تجزیه افزایش می یابد و تجزیه می تواند در دماهای پایین تر نیز رخ دهد. تجزیه نیتروس اکساید برگشت ناپذیر و گرمازا است و منجر به افزایش قابل توجه فشار می شود.	
10.3 احتمال وقوع واکنش های خطرناک	
به شدت مواد آلی را اکسید می کند. ممکن است با مواد قابل احتراق به شدت واکنش دهد. ممکن است با عوامل کاهنده به شدت واکنش دهد.	
10.4 شرایطی که باید از آنها اجتناب کرد	
از وجود رطوبت در سیستم های نصب جلوگیری کنید. حرارت.	
10.5 مواد ناسازگار	

ممکن است با مواد قابل اشتعال واکنش شدیدی نشان دهد. ممکن است با عوامل کاهنده واکنش شدیدی داشته باشد. تجهیزات را از روغن و چربی پاک نگه دارید. تجهیزات را از روغن و چربی پاک نگهدارید. کاتالیزور. مواد آلی.

10.6. محصولات تجزیه خطرناک

در شرایط عادی نگهداری و استفاده، نباید محصولات تجزیه خطرناک تولید شوند. در صورت وقوع آتش سوزی ممکن است در اثر تجزیه حرارتی، دودهای سمی و خورنده زیر تولید شود:
اکسیدهای نیتروژن

بخش 11: اطلاعات سم شناسی

11.1. اطلاعاتی در مورد اثرات سم شناسی

سمیت حاد: طبقه بندی نشده.

نیتروس اکساید (2-97-10024)

غلظت کشنده 50% (LC50) برای موش های صحرایی از طریق استنشاق	1068 mg/m ³
---	------------------------

خوردگی/تحریک پوست: طبقه بندی نشده.

pH: برای گاز ها و ترکیب های گازی وجود ندارد.

آسیب جدی/تحریک چشم: طبقه بندی نشده.

pH: برای گاز ها و ترکیب های گازی وجود ندارد.

حساسیت زایی پوستی یا تنفسی: طبقه بندی نشده.

جهش زایی سلول های زایا: طبقه بندی نشده.

سرطان زایی: طبقه بندی نشده.

سمیت تولید مثلی: طبقه بندی نشده.

سمیت اندام هدف (STOT) – مواجهه تک گانه: بیهوشی خفگی آور. ممکن است اثرات کوتاه مدتی بر سیستم عصبی مرکزی داشته باشد از جمله خواب آلودگی، سرگیجه، سرخوشی و اثرات ضد اضطراب و تسکین دهنده.

سمیت اندام هدف (STOT) – مواجهه مکرر: قرار گرفتن طولانی مدت در معرض اکسید نیتروژن می تواند منجر به علائم کم خونی پرنیسیوز شود: افسردگی مغز استخوان مگالوبلاستیک یا نوروپاتی محیطی و مرکزی (سوزن سوزن شدن، بی حسی، اختلال در تعادل، مشکل در تفکر واضح).

اندام(های) هدف: گلبول های قرمز، کلیه ها، کبد، سیستم عصبی مرکزی.

خطر آسپیراسیون: طبقه بندی نشده.

بخش 12: اطلاعات اکولوژیکی

12.1. سمیت

اکولوژی – عمومی: هیچگونه آسیب اکولوژیکی توسط این محصول ایجاد نمی شود.

سمیت حاد آبی: طبقه بندی نشده.

سمیت مزمن آبی: طبقه بندی نشده.

12.2. پایداری و تجزیه پذیری

نیتروس اکساید (2-97-10024)

پایداری و تجزیه پذیری	برای محصولات غیر آلی مناسب نیست. مطالعه از نظر علمی توجیه نشده است.
-----------------------	---

12.3. پتانسیل تجمع زیستی

نیتروس اکساید (2-97-10024)	
لگاریتم ضریب تقسیم اکتانول/آب (Log Pow)	0.36
ضریب تقسیم اکتانول/آب (Log Kow)	برای ترکیب های گازی وجود ندارد.
پتانسیل تجمع زیستی	انتظار نمی رود که این ماده به دلیل مقدار کم لگاریتم ضریب تقسیم اکتانول/آب ($\log Kow < 4$) در موجودات زنده تجمع یابد. برای اطلاعات بیشتر به بخش 9 مراجعه کنید.
12.4. حرکت در خاک	
نیتروس اکساید (2-97-10024)	
حرکت در خاک	اطلاعات تکمیلی در دسترس نیست.
اکولوژی - خاک	به دلیل فراریت بالای آن، احتمال آلودگی خاک یا آب توسط این محصول کم است. تجزیه شدن در خاک بعید است.
12.5. نتایج ارزیابی PBT و vPvB	
نتایج ارزیابی PBT و vPvB: به عنوان ماده PBT و vPvB طبقه بندی نمی شود.	
12.6. سایر اثرات نامطلوب	
اوزون: طبقه بندی نشده.	
سایر اثرات نامطلوب: اثر شناخته شده ای از این محصول وجود ندارد.	
اثر بر لایه اوزون: خیر.	
اثر بر گرمایش جهانی: حاوی گازهای گلخانه ای است. در صورت تخلیه در مقادیر زیاد ممکن است به اثر گلخانه ای کمک کند.	
بخش 13: ملاحظات دفع	
12.7. روش های دفع پسماند	
روش های دفع پسماند: : اطمینان حاصل کنید که سطح انتشار گاز از حد مجاز طبق مقررات محلی یا مجوزهای عملیاتی تجاوز نکند. ممکن است در یک مکان با تهویه مناسب به اتمسفر تخلیه شود. از تخلیه آن در هر مکانی که ممکن است تجمع آن خطرناک باشد، خودداری کنید. محصول استفاده نشده را در سیلندر اصلی به تامین کننده بازگردانید.	
اطلاعات تکمیلی: تصفیه و دفع خارجی پسماند باید مطابق با مقررات محلی و/یا ملی مربوطه انجام شود.	
فهرست کد های پسماند خطرناک (از تصمیم اصلاحی کمیته به شماره 2000/532/EC: *16 05 04: گازهای موجود در محفظه تحت فشار(شامل هالون ها) که حاوی مواد خطرناک هستند.	
بخش 14: اطلاعات حمل	
مطابق با ADR/RID/IMDG/IATA/ADN	

RID	ADN	IATA	IMDG	ADR
14.1. شماره UN				
خیر	خیر	3156	3156	3156
14.2. نام حمل و نقل مناسب UN				
خیر	خیر	گاز فشرده، اکسیدکننده، N.O.S	گاز فشرده، اکسیدکننده، N.O.S	گاز فشرده، اکسیدکننده، N.O.S
توضیحات سند حمل و نقل				
خیر	خیر	N.O.S UN 3156 2.2 (5.1)	N.O.S UN 3156 2.2 (5.1)	N.O.S UN 3156 2.2 (5.1)
14.3. کلاس(های) خطر حمل و نقل				
خیر	خیر	(5.1) 2.2	(5.1) 2.2	(5.1) 2.2
خیر	خیر	 	 	 
14.4. گروه بسته بندی				
خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
14.5. خطرات زیست محیطی				
خطرناک برای محیط زیست: خیر	خطرناک برای محیط زیست: خیر	خطرناک برای محیط زیست: خیر	خطرناک برای محیط زیست: خیر آلاینده دریایی: خیر	خطرناک برای محیط زیست: خیر
اطلاعات تکمیلی موجود نمی باشد.				
14.6. احتیاط های ویژه برای کاربر				
احتیاط های ویژه حمل و نقل: از حمل و نقل در وسایل نقلیه ای که فضای بار از محیط راننده جدا نیست خودداری کنید، اطمینان حاصل کنید که راننده وسیله نقلیه از خطرات احتمالی بار آگاه است و می داند که در صورت تصادف یا شرایط اضطراری چه کاری انجام دهد. قبل از حمل مخازن محصول: اطمینان حاصل کنید که تهویه کافی وجود دارد، اطمینان حاصل کنید که مخازن محکم بسته شده اند، - اطمینان حاصل کنید که شیر سیلندر بسته است و نشستی ندارد، اطمینان حاصل کنید که درپوش یا پلاگین خروجی شیر (در صورت وجود) به درستی نصب شده است، - اطمینان حاصل کنید که دستگاه محافظ شیر (در صورت وجود) به درستی نصب شده است.				
- حمل و نقل کد طبقه بندی: 10 شماره شناسایی خطر (Kemler No.): 25				
14.7. حمل و نقل فله ای مطابق با ضمیمه 2 MARPOL 73/78 و کد IBC				
خیر				
بخش 15: اطلاعات قانونی/مقرراتی				
15.1. مقررات/بهداشت، ایمنی و محیط زیست مخصوص ماده یا ترکیب				
15.1.1. مقررات ملی				
محدودیت های استفاده:				
خیر				

بخش 16: سایر اطلاعات

مخفف ها و کلمات اختصاری:

ATE: تخمین سمیت حاد
CLP: مقررات بسته بندی لیبلینگ طبقه بندی، مقررات (EC) شماره 1272/2008
REACH: ثبت، ارزیابی، اجازه، و محدودیت مواد شیمیایی - مقررات (EC) شماره 1907/2006
EINECS - موجودی مواد شیمیایی تجاری موجود در اروپا
CAS#: شماره خدمات خلاصه شیمیایی
LC50: غلظت کشنده تا 50 درصد تست جمعیت
RMM - اقدامات مدیریت ریسک
PTB: ماندگاری، تجمع زیستی و سمی
vPvB: خیلی ماندگاری و خیلی تجمع زیستی
STOT-Se: سمیت ارگان هدف خاص - یک بار در معرض قرار گرفتن
CSA: ارزیابی ایمنی شیمیایی
EN: استاندارد اروپا
ADR: توافقنامه اروپا در رابطه با حمل بین المللی کالای خطرناک از طریق جاده
IATA: اتحادیه حمل بین المللی هوایی
IMDG: کد حمل بین المللی کالای خطرناک از طریق دریا
RID: مقررات مربوط به حمل بین المللی کالای خطرناک از طریق ریل
WGK: طبقه آب خطرناک
STOT-RE: سمیت ارگان هدف خاص - چند بار در معرض قرار گرفتن

منبع اطلاعات: طبقه بندی بر اساس مقررات طبقه بندی، برچسب گذاری و بسته بندی مواد و ترکیب ها (SEA)

مشاوره آموزشی: خیر.

سایر اطلاعات: طبقه بندی با استفاده از اطلاعات استخراج شده پایگاه اطلاعات نگهداری شده توسط انجمن صنایع گازی اروپا (EIGA).

متن کامل شرح H

گاز اکسید کننده 1	گازهای اکسید کننده، دسته 1
گاز تحت فشار	گاز های تحت فشار-گاز مایع
H270	ممکن است باعث آتش سوزی شده یا آنرا تشدید کند؛ عامل اکسید کننده.
H280	حاوی گاز تحت فشار-در صورت گرما دیدن امکان انفجار وجود دارد.

این اطلاعات بر اساس دانش فعلی ما و برای توصیف محصول صرف برای اهداف بهداشتی، ایمنی و الزامات زیست محیطی در نظر گرفته شده است. بنابراین نباید به عنوان تضمین کننده خاصیت خاصی از محصول تلقی شود.