



Safety Data Sheet



شماره مدرک : BUPC-HSE-SDS-009		بوتان		نام ماده شیمیایی :			
۲. لوزی خطرات		۱. شناسنامه ماده					
		بوتان		نام:			
		دی اتیل، بوتیل هیدرید، متیل اتیل اتان، بوتان نرمال		اسامی دیگر :			
		C4H10		فرمول شیمیایی :			
		بازیابی اتان		واحد مصرف کننده :			
		محصول واحد		موارد استفاده :			
		Class	۲.۱	طبقه بندی در استاندارد سازمان ملل:			
		-		آدریس سازنده :			
۳. حدود تماس و مقادیر خطرناک							
	گونه آزمایشی	راه ورود	مقدار	TLV :	800 ppm	I.D.L.H :	1600 ppm
LD 50	Rat	Inhalation	658 g/m3	STEL :	1000 ppm	%L.E.L :	1.60%
LC 50	Rat	Inhalation	658000 mg/m3	O.T :	-	%U.E.L :	8.40%
۴. مشخصات فیزیکی و شیمیایی							
58.14 g/mol	وزن مولکولی :	-60	نقطه آتش گیری (oC) :	-	درصد غلظت تقریبی :		
2.1	وزن مخصوص : آب = ۱	365	دمای خود اشتعالی (oC) :	-0.50	نقطه جوش (oC) :		
-	میزان تبخیر :	200 Kpa	فشار بخار :	-138	نقطه ذوب (oC) :		
88 mg/l	حلالیت در آب :	2.10	چگالی بخار : (Air=۱)	-	نقطه انجماد (oC) :		
-	PH :	بی بو یا بویی شبیه نفت خام	بو :	حالت فیزیکی :			
-	درصد فراریت :	بی رنگ	رنگ :	*	جامد	-	مایع
۵. اقدامات آتش نشانی							
				دارد	*	ندارد	-
خطرات انفجار یا آتش سوزی :				فرم مایع و گاز آن در دمای ۵/۰- درجه سانتی گراد شدیداً قابل اشتعال است و مخلوط آن با هوا قابل انفجار است.			
نوع خاموش کننده :				آبی - اسپری آب * پودری * گازی * فوم * دیگر:			
روش اطفاء :				در صورت آتش سوزی، همه افراد را از محوطه خطر دور کنید فوراً کپسول ها و سیلندرها را از فاصله دور با اسپری آب خنک کنید. اگر خطری تهدید نمیکنند، ضمن خنک کردن، منبع ایجاد کننده آتش را، دور و یا جریان گاز را قطع کنید.			
البسه آتش نشان :				-			
سایر اطلاعات :				آب برای خاموش کردن این نوع آتش مؤثر نیست زیرا نمی تواند این ماده را به زیر دمای زیر اشتعال برساند و خنک کند. در اثر احتراق این ماده گازهای دی اکسید و منو اکسید کربن تولید می شود.			
۶. روش مقابله با شرایط اضطراری							
شرایط مورد نیاز جهت افراد :				-			
۷. روش مقابله و دفع نشتی و ضایعات							
نشتی :				تمامی منابع جرقه را از محل دور کنید، محیط را سریعاً تهویه کرده و از انتقال این ماده به دیگر مکان ها خودداری شود. در صورت امکان نشتی را متوقف کرده از آب افشان جهت کنترل بخارات استفاده شود. از تماس با مواد و کشیدن سیگار خودداری شود.			
جمع آوری ضایعات :				محیط را تهویه کرده اجازه دهید گاز به سمت یک محیط امن پراکنده گردد.			
۸. خطرات زیست محیطی							
اثرات آن بر محیط زیست :				-			
۱/۲	تهیه کننده : H.S.E			بوتان			

۹. اطلاعات مربوط به واکنش ماده										
ثبات :	پایدار	*	نا پایدار	-	خطرات پلیمریزاسیون :	دارد	-	ندارد	-	
شرایط نامناسب :	گرما، شعله های باز، الکتریسیته ساکن، جرقه و سایر منابع مشتعل و محترق									
مواد ناسازگار :	عوامل اکسیدکننده قوی مثل کلرین، فلورین، پرکسیدها، نیتراتها و پرکلراتها. و مخلوطهای اکسیژن.									
مواد تولید شده در اثر تجزیه :	اکسیدهای کربن (دی اکسید و مونو کسید کربن)									
۱۰. خطرات بهداشتی										
راههای ورود به بدن :	تماس پوستی	*	جذب پوستی	-	استنشاق	*	تماس چشمی	*	گوارش	-
اثر مزمن:	-									
اثرات حاد :	قرار گرفتن در معرض غلظت بالای این گاز سبب خواب آلودگی و عدم هوشیاری می شود. انجام فعالیت در محیط های سر بسته که این گاز وجود داشته باشد سبب بی هوشی می شود. تماس مستقیم با پوست امکان سوختگی و یخ زدگی وجود دارد.									
حساسیتهای ویژه در مورد ماده:	-									
۱۱. کمکهای اولیه										
تماس با پوست :	محل تماس را سریعاً با آب ولرم شستشو دهید و فوراً به اورژانس مراجعه کنید.									
استنشاق :	مصدوم را به هوای آزاد انتقال دهید در صورت نیاز تنفس مصنوعی دهید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.									
تماس با چشم :	سریعاً با آب چشم ها را به مدت ۱۵ دقیقه در حالیکه پلکها را باز نگاه داشته شستشو دهید، سریعاً به پزشک مراجعه شود.									
گوارش :	خوردن این گاز متداول نمی باشد.									
۱۲. روش جابجایی و انبارداری										
جابجایی :	این گاز قابلیت اشتعال بسیار بالایی دارد. قبل از حمل و نقل، اقدامات کنترل مهندسی برای محافظت اپراتور بسیار مهم است. اپراتور می بایست به کلیه تجهیزات ایمنی فردی مورد نیاز، مجهز باشد. افرادی که با این مواد کار میکنند باید طرز کار ایمن و خطرات کار با این مواد را آموزش ببینند.									
انبارداری :	در محیط خشک، خنک و باتهویه محیطی مناسب و به دور از اشعه مستقیم آفتاب، گرما، مواد اکسید کننده و سایر منابع مشتعل و محترق دیگر نگهداری شوند. مخازن باید زیر سایه بان و در انبار بدون دیوار باشد									
هشدارهای ایمنی و خطر :	H220 - H280 & P203 - P210-...- P403									
۱۳. اطلاعات کنترلی										
کنترل مهندسی :	تهویه مناسب، آشکارسازهای گازی، سیستم ارتینگ برای تاسیسات، کولینگ برای مخازن، سیستم های الکتریکی ضد جرقه									
۱۴. وسایل حفاظت فردی										
دستکش	دستکش های لاستیکی	دستگاه تنفسی	ماسک تمام صورت با نوار قهوه ای، هوای فشرده							
کفش	کفش ایمنی	لباس	لباس مقاوم در برابر مواد شیمیایی							
عینک	عینک ایمنی	دیگر وسایل :	شیلد صورت							
۱۵. حمل و نقل										
CAS:	106-97-8	UN/NA#:	UN1011	TDG :	UN1011					
۱۶. اطلاعات دیگر										
-										
۲/۲	تهیه کننده : H.S.E								بوتان	