

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM DU PRODUIT : HALOCARBURE 13B-1

1. Identification du produit chimique et de la société

BOC Gaz,
division du
Groupe BOC, Inc
575 Mountain Avenue
Murray Hill, NJ 07974

BOC Gaz,
division de
BOC Canada limitée
5975 Falbourne Street, Unit 2
Mississauga, Ontario L5R 3W6

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE : (908) 464-8100
**NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE, JOUR
ET NUIT :** CHEMTREC (800) 424-9300

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE : (905) 501-1700
**NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE, JOUR
ET NUIT :** (905) 501-0802
N° DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE : 2-0101

NOM DU PRODUIT : HALOCARBURE 13B-1

APPELLATION : Bromotrifluorométhane

APPELLATIONS COURANTES/SYNONYMES : Bromotrifluorométhane, Fréon ® 13B-1, trifluorobromométhane, bromure de trifluorométhyle, halon 1301

CLASSIFICATION TMD : 2.2

CLASSIFICATION SIMDUT : A, D2B

PRÉPARÉ PAR : Loss Control (908) 464-8100/(905) 501-1700

DATE DE PRÉPARATION : 95-06-01

DATES DE RÉVISION : 02-06-01

2. Composition/information sur les ingrédients

LIMITES D'EXPOSITION ¹

INGRÉDIENT	% PAR VOLUME	PEL-OSHA ²	TLV-ACGIH ³	LD ₅₀ ou LC ₅₀ Voie/espèce
Bromotrifluorométhane FORMULE : CBrF ₃ N° CAS : 75-63-8 N° RTECS : PA5425000	> 99	Pas disponible	1 000 ppm TWA	LC ₅₀ : 834 000 ppm inhalation/rat (15 min.)

¹ Se reporter aux règlements de chaque état ou province, selon le cas, pour voir s'il y a des limites plus rigoureuses que celles énumérées ici.

² Selon 29 CFR 1910, sous-partie Z (révisée le 1^{er} juillet 1993).

³ Selon ACGIH 2002 Valeurs limites d'exposition pour les substances chimiques et les agents physiques.

Régime d'emploi homologué par l'OSHA : Ce produit est classé parmi les produits dangereux en vertu des règlements de l'OSHA.

3. Identification des dangers

NOTE D'URGENCE

Gaz incolore à légère odeur étherée. Ce produit ne contient pas d'oxygène et peut provoquer l'asphyxie s'il se propage dans un espace clos. À de fortes concentrations, les halocarbures peuvent provoquer une irritation, une dépression du système nerveux central et une irrégularité du rythme cardiaque. Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures. Ininflammable, mais se décompose en gaz toxiques, dont l'acide fluorhydrique et les composés de brome, s'il est exposé à la chaleur ou aux flammes. Contenu sous pression. Utiliser et stocker au-dessous de 125 °F.

NOM DU PRODUIT : HALOCARBURE 13B-1

VOIE DE PÉNÉTRATION

Contact avec la peau Oui	Absorption cutanée Non	Contact avec les yeux Oui	Inhalation Oui	Ingestion Non
-----------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------	------------------

EFFETS SUR LA SANTÉ

Limites d'exposition Oui	Irritant Non	Sensibilisation Non
Tératogène Non	Danger pour la reproduction Non	Mutagène Non
Effets synergiques Aucun signalé		

Cancérogénicité - NTP : Non CIRC : Non OSHA : Non

EFFETS SUR LES YEUX : LES PERSONNES QUI RISQUENT D'ÊTRE EXPOSÉES NE DOIVENT PAS PORTER DE VERRES DE CONTACT. Le contact avec le liquide qui s'évapore rapidement peut provoquer des gelures et une lésion des tissus.

EFFETS SUR LA PEAU : Un contact avec le liquide qui s'évapore rapidement peut provoquer des gelures. Les gelures se caractérisent par une décoloration de la peau qui devient grise ou blanche, suivie éventuellement d'une vésication (ou formation de phlyctènes).

EFFETS D'INGESTION : L'ingestion est peu probable.

EFFETS D'INHALATION : Le produit est relativement non toxique. Peut provoquer une légère irritation des yeux, des muqueuses et de l'appareil respiratoire.

Les fortes concentrations peuvent provoquer l'asphyxie due au manque d'oxygène ou agir comme un narcotique en provoquant la dépression du système nerveux central. Une pulsation cardiaque irrégulière et une sensibilisation du cœur à l'épinéphrine peuvent se manifester. Les symptômes peuvent comprendre : étourdissements, troubles d'orientation, incoordination, narcose, nausée et vomissements conduisant à une perte de connaissance. En présence de fortes concentrations, il peut y avoir un manque d'oxygène provoquant l'asphyxie. Maintenir la teneur en oxygène à 19,5 % ou au-dessus.

ÉTATS PATHOLOGIQUES AGGRAVÉS PAR UNE EXPOSITION : Cardiopathie préexistante.

EFFETS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT : Les valeurs d'écotoxicité n'étaient pas disponibles. Ce produit devrait avoir des effets toxiques semblables à ceux constatés chez les animaux de laboratoire et les êtres humains.

4. Mesures de premiers soins

YEUX : Ne jamais mettre un onguent ou de l'huile dans les yeux sans les conseils d'un médecin. En cas de congélation provoquée par l'évaporation rapide du liquide, NE PAS SE LAVER LES YEUX À L'EAU CHAUDE OU MÊME TIÈDE. Éloigner la victime de la source de contamination. En cas de contact avec de petites quantités de liquide, bien écarter les paupières pour que le liquide s'évapore. En cas de contact avec de grandes quantités, rincer sous l'eau fraîche à basse pression pendant 15 minutes. Envoyer la victime chez un ophtalmologue pour traitement et suivi. Si la victime ne supporte pas la lumière, protéger ses yeux avec des lunettes noires. L'utilisation de bandages n'est pas recommandée car si les paupières sont fermées ou si l'on exerce une pression sur les paupières, on s'expose à d'autres dommages.

PEAU : En cas de gelures : enlever les vêtements contaminés et asperger les zones touchées avec de l'eau tiède. NE PAS UTILISER D'EAU CHAUDE. Un médecin doit voir rapidement le patient si le contact avec le produit s'est traduit par des gelures.

INGESTION : L'ingestion est peu probable, étant donné que le produit est un gaz à la température ambiante.

INHALATION : DES SOINS MÉDICAUX RAPIDES SONT OBLIGATOIRES DANS TOUS LES CAS DE SUREXPOSITION. LE PERSONNEL DE SECOURS DOIT PORTER UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE ISOLANT AUTONOME. Amener la victime à l'air frais. Si la victime a arrêté de respirer, une personne qualifiée doit pratiquer la respiration artificielle et administrer de l'oxygène. Les traitements ultérieurs devraient être symptomatiques. Consulter dès que possible un médecin.

AVIS AU MÉDECIN : On ne doit pas administrer de l'adrénaline (épinéphrine) ou tout autre stimulant cardiaque semblable à un patient qui subit les effets nocifs d'une exposition à ce produit, car ce médicament augmenterait le risque d'arythmies cardiaques.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Conditions d'inflammabilité : Ininflammable		
Point d'éclair : Néant	Méthode : Sans objet	Température d'auto-inflammation : Néant
Limite inférieure d'explosion (%) : Néant	Limite supérieure d'explosion (%) : Néant	
Produits de combustion dangereux : Néant. Se décompose en gaz toxiques à la chaleur d'un incendie.		
Sensibilité aux chocs : Néant		
Sensibilité à la décharge d'électricité statique : Néant		

RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION : S'il est exposé à la chaleur ou aux flammes, le produit peut se décomposer en formant des composés toxiques, pouvant inclure le phosgène, et les acides chlorhydrique et fluorhydrique. En cas d'incendie, les bouteilles peuvent se vider rapidement ou se rompre violemment en raison de leur pression.

AGENTS EXTINCTEURS : Aucun nécessaire. Utiliser les agents appropriés aux substances inflammables à l'entour.

DIRECTIVES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE : Les pompiers devraient porter un appareil de protection respiratoire (APRA) et une tenue de feu complète, avec des vêtements de protection contre les produits chimiques pour empêcher l'exposition aux produits de décomposition. Continuer à rafraîchir les bouteilles exposées au feu bien après avoir éteint les flammes.

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

Évacuer tout le personnel de la zone touchée. Utiliser un équipement de protection approprié (voir la section 8). Arrêter l'écoulement de gaz ou sortir la bouteille si cela ne présente pas de danger. Ventiler les espaces clos. S'il y a une fuite dans le matériel de l'utilisateur, purger la tuyauterie avec un gaz inerte avant d'entreprendre les réparations. S'il y a une fuite dans le récipient ou dans le robinet du récipient, composer le numéro de téléphone d'urgence approprié donné à la section 1 ou appeler la succursale BOC la plus près.

7. Manipulation et stockage

Ce produit est non corrosif et on peut l'utiliser avec tout matériau de construction courant. Les alliages contenant de l'argent et du carbone peuvent agir comme catalyseurs et décomposer ce produit aux hautes températures. On ne doit pas utiliser les alliages contenant plus de 2 % de magnésium en présence d'eau.

N'utiliser que dans des lieux bien ventilés. Les chapeaux de protection des robinets doivent rester en place à moins que la bouteille ne soit raccordée par une tuyauterie au point d'utilisation. Ne pas faire traîner, glisser ou rouler les bouteilles. Utiliser un chariot manuel convenable pour déplacer les bouteilles. Utiliser un détendeur quand on raccorde une bouteille à une tuyauterie ou à des systèmes à basse pression. Ne pas chauffer la bouteille de quelque façon que ce soit pour augmenter son débit. Utiliser un clapet anti-retour ou un autre dispositif de sécurité dans la conduite de sortie pour éviter les refoulements dangereux. Protéger les bouteilles contre les dommages matériels.

Ne pas enfoncer des objets (p. ex. tournevis) dans les ouvertures du chapeau : on peut endommager le robinet et créer des fuites. Stocker dans un endroit frais, sec, bien ventilé et de construction non combustible, à l'écart des endroits très passants et des sorties d'urgence. La température du lieu de stockage des bouteilles ne doit pas dépasser 125 °F (52 °C). On doit stocker les bouteilles debout et bien les fixer pour empêcher qu'elles ne tombent. On doit séparer les bouteilles pleines des bouteilles vides. Utiliser un système de stock «premier entré, premier sorti» pour éviter que les bouteilles pleines ne soient stockées pendant de trop grandes périodes.

Ne jamais transporter une bouteille de gaz comprimé ou un récipient de gaz à l'état liquide cryogénique dans un endroit clos comme le coffre d'une automobile, une fourgonnette ou une familiale. Une fuite peut provoquer un incendie, une explosion, l'asphyxie ou une exposition toxique.

Pour obtenir des recommandations supplémentaires sur la manutention, consulter la brochure P-1 de la Compressed Gas Association.

8. Protection contre l'exposition et protection personnelle

MESURES D'INGÉNIERIE : Utiliser une ventilation par aspiration à la source et la ventilation générale pour limiter les contaminants de l'air au niveau ou au-dessous des limites acceptables d'exposition.

PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE : Lunettes de sécurité pour le gaz. Lunettes-masques ou écran facial pour empêcher le contact avec le produit liquide.

PROTECTION DE LA PEAU : Gants isolants pour manipuler le liquide.

PROTECTION RESPIRATOIRE : En cas d'urgence, utiliser un appareil de protection respiratoire à pression positive approuvé par le NIOSH (APRA ou adduction d'air/bouteille d'urgence) avec masque complet et de l'air au moins de qualité D.

AUTRE PROTECTION GÉNÉRALE : Chaussures de sécurité, douches d'urgence, poste de rinçage oculaire d'urgence.

9. Propriétés physiques et chimiques

PARAMÈTRE	VALEUR	UNITÉS
État physique (gaz, liquide, solide)	Gaz	
Pression de vapeur (absolue) à 70 °F	211,7	lb/po ²
Densité de vapeur à 70 °F (air = 1)	5,12	
Point d'évaporation	Pas disponible	
Point d'ébullition	-72	°F
	-58	°C
Point de congélation	-270	°F
	-168	°C
pH	Pas disponible	
Densité	Pas disponible	
Coefficient de répartition huile/eau	Pas disponible	
Solubilité (H ₂ O)	Très faible (hydrolyse)	
Seuil olfactif	Pas disponible	
Aspect et odeur	Gaz incolore, expédié sous forme de gaz liquéfié à sa pression propre. Dégage une légère odeur étherée.	

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ : Stable.

MATIÈRES/CONDITIONS INCOMPATIBLES : Peut réagir violemment avec les métaux actifs chimiquement tels que le sodium, le potassium et le baryum, la poudre de magnésium et d'aluminium et les composés organométalliques. Éviter la chaleur et les flammes nues.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Se décompose à la chaleur d'un incendie en acides chlorhydrique et fluorhydrique, en fluorure de carbonyle et en phosgène.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE : Ne se produit pas.

11. Informations toxicologiques

INHALATION : Les fortes concentrations peuvent provoquer la fibrillation ventriculaire et des effets sur le SNC.

PEAU ET YEUX : Peut provoquer une légère irritation.

AUTRES : La TLV ACGIH devrait réduire au minimum le potentiel des effets sur le SNC et les effets cardiovasculaires dus à la surexposition.

12. Informations écologiques

Le bromotrifluorométhane (halocarbure 13B-1) est une substance de classe I qui appauvrit l'ozone. Un facteur de bioconcentration estimé à 5,4 indique que le potentiel de bioconcentration dans les organismes aquatiques est faible. Le bromotrifluorométhane est stable dans l'atmosphère avec une demie-vie stratosphérique estimée de 62 à 112 années. La diffusion graduelle dans la troposphère puis dans la stratosphère entraînera un appauvrissement supplémentaire de l'ozone par photolyse.

13. Considérations relatives à l'élimination

Ne pas essayer de se débarrasser des déchets résiduels ou des quantités inutilisées. Retourner dans le contenant d'expédition BIEN ÉTIQUETÉ, AVEC BOUCHONS DE SORTIE DE ROBINET FIXÉS ET CHAPEAUX DE PROTECTION DES ROBINETS EN PLACE à BOC Gaz ou à un distributeur autorisé qui prendra les mesures d'élimination appropriées.

14. Informations relatives au transport

PARAMÈTRE	DOT (ÉTATS-UNIS)	TMD (CANADA)
DÉSIGNATION EXACTE POUR L'EXPÉDITION	Bromotrifluorométhane ou gaz réfrigérant R13B1	Bromotrifluorométhane ou gaz réfrigérant R13B1
CLASSE DE RISQUES	2.2	2.2
NUMÉRO D'IDENTIFICATION	UN (ONU) 1009	UN (ONU) 1009
ÉTIQUETTE D'EXPÉDITION	GAZ ININFLAMMABLE	GAZ ININFLAMMABLE

15. Informations réglementaires

SARA TITRE III - AVIS ET INFORMATION

SARA TITRE III - CLASSES DE DANGER ET DE RISQUE

Danger aigu pour la santé

Risque de libération subite de pression

SARA TITRE III - SECTION 313 AVIS DU FOURNISSEUR

Ce produit contient le produit chimique toxique suivant visé par les exigences de la section 313 de l'Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA) de 1986 et du 40 CFR 372 :

N° CAS	NOM DE L'INGRÉDIENT	POURCENTAGE PAR VOLUME
75-63-8	Bromotrifluorométhane	> 99

Ces renseignements doivent être inclus sur toute FS copiée et distribuée pour cette matière.

TSCA É.-U./LIS canadienne : Tous les ingrédients sont énumérés sur l'inventaire de la Toxic Substances Control Act (TSCA) des É.-U. ou en sont exemptés ou figurent sur la Liste intérieure des substances (LIS).

California Proposition 65 : Ce produit ne contient pas d'ingrédients qui pour l'État de Californie peuvent provoquer le cancer ou peuvent être toxiques pour la reproduction.

16. Autres informations

CODES DE RISQUES NFPA	CODES DE RISQUES SIMDUT	SYSTÈME DE CLASSEMENT
Santé : 1	Santé : 1	0 = Aucun risque
Inflammabilité : 0	Inflammabilité : 0	1 = Risque léger
Instabilité : 0	Réactivité : 0	2 = Risque moyen
		3 = Risque sérieux
		4 = Risque grave

Note : La cote de risque de réactivité est fondée sur la 2^e édition du système d'identification des matières dangereuses (HMIS[®]) de la National Paint and Coatings Association (NPCA). Les cotes de danger étaient fondées sur les meilleures informations disponibles au moment de l'examen. Les cotes sont réattribuées conformément aux directives de la Compressed Gas Association (CGA) publiées dans la prochaine édition de la brochure P-19 de la CGA.

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
DOT	Department of Transportation
NTP	National Toxicology Program
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	(Permissible Exposure Limit) Limite d'exposition admissible
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
STEL	(Short Term Exposure Limit) Limite d'exposition de courte durée
TLV	(Threshold Limit Value) Valeur limite d'exposition
TMD	Transport des marchandises dangereuses

On ne doit pas remplir les bouteilles de gaz comprimés sans en avoir obtenu la permission écrite expresse du propriétaire. Le transport d'une bouteille de gaz comprimé qui n'a pas été remplie par le propriétaire ou avec son assentiment (écrit) constitue une infraction aux règlements de transport.

ANNULATION DES GARANTIES EXPLICITES ET IMPLICITES

Bien que nous ayons apporté une attention suffisante lors de la préparation de ce document, nous ne faisons aucune garantie ni représentation quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des renseignements contenus dans les présentes, et nous n'assumons aucune responsabilité quant à la convenance de ces renseignements pour les objectifs visés par l'utilisateur ou pour les conséquences de son utilisation. Chacun doit déterminer la façon dont ces informations conviennent à ses objectifs particuliers.