

## FICHE DE SÉCURITÉ DE PRODUIT

<b>FABRICANT:</b>	<b>GENERAL DYNAMICS PRODUITS DE DÉFENSE ET SYSTÈMES TACTIQUES – CANADA INC.</b> 5, Montée des Arsenaux Le Gardeur, Québec, Canada J5Z 2P4
<b>NUMÉRO DE TÉL. D'URGENCE :</b>	<b>(450) 581-3080</b>
<b>NUMÉRO 24-HEURE :</b>	1-888-992-3330 (Canada/U.S.A.) 1-514-981-5228 (International)
<b>PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE :</b>	<b>ERP2-1388</b>
<b>PRODUIT:</b>	<b>0.38 MM FX® Marking Cartridge, Training Ammunition</b> (Rouge et Bleu)
<b>DATE D'ÉMISSION :</b>	18 Janvier 2008

### SECTION #1: IDENTIFICATION DU PRODUIT

<b>Famille de produit:</b>	<b>SIMUNITION® FX® Marking Cartridges, Training Ammunition</b>
<b>Appellation Réglementaire :</b>	<b>CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE</b>
<b>Classe:</b>	<b>1.4S, UN0012</b>

### SECTION # 2: INGRÉDIENTS DANGEREUX

COMPOSANTS	%	NUMÉRO DE REGISTRE CAS	DL 50 DE SUBSTANCE (ESPÈCE ET VOIE)	CL 50 DE SBSTANCE (ESPÈCE)
<b>Douille</b>				
Cuivre	54	7440-50-8	Non établi	Non établi
Zinc	23	7440-66-6	Non établi	Non établi
<b>Projectile and composition marquante</b>				
Polypropylène	4	9003-07-0	Non établi	Non établi
Colorants variés	0.1-1	Variés	Non établi	Non établi
Lauryl sulfate de sodium	2	151-21-3	1288 mg/kg oral rat	Non établi
Propylène glycol	0.1-1	57-55-6	20 g/kg oral rat	Non établi
Sulfate de baryum	3	7727-43-7	Non établi	Non établi
<b>Amorce</b>				
Styphnate de plomb	0.1-1	15245-44-0	Non établi	Non établi
Nitrate de baryum	0.1-1	10022-31-8	355 mg/kg oral rat	Non établi
Trisulfide d'antimoine	<0.1	1345-04-6	209 mg/kg ipr souris	Non établi
Aluminium	<0.1	7429-90-5	Non établi	Non établi

**SECTION # 2: INGRÉDIENTS DANGEREUX**

COMPOSANTS	%	NUMÉRO DE REGISTRE CAS	DL 50 DE SUBSTANCE (ESPÈCE ET VOIE)	CL 50 DE SBSTANCE (ESPÈCE)
Pentaerythriol (PETN)	<0.1	115-77-5	25500 mg/kg oral souris	Non établi
Tétrazène	<0.1	31330-63-9	Non établi	Non établi

**SECTION # 3: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

**PROPRIÉTÉS PHYSIQUES:**

<b>Point d'ébullition :</b>	Non applicable
<b>Point de fusion :</b>	Non applicable
<b>Pression de vapeur :</b>	Non applicable
<b>Solubilité (eau) :</b>	Oui (composition du projectile)
<b>Vitesse d'évaporation :</b>	Non applicable
<b>Pourcentage de volatiles :</b>	Non applicable
<b>Densité de vapeur (AIR = 1) :</b>	Non applicable
<b>Masse volumique apparente :</b>	Non applicable
<b>État physique :</b>	Cartouche en cuivre avec sabot en aluminium et projectile moulé en polypropylène contenant composition marquante rouge ou bleu
<b>Odeur :</b>	Aucune
<b>Seuil olfactif :</b>	Aucune
<b>Inflammable :</b>	Oui
<b>Pyrophorique :</b>	Non établi
<b>Explosif :</b>	Oui
<b>Instable :</b>	Non
<b>Réactif dans l'eau :</b>	Non

**SECTION # 4: DONNÉES SUR LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES ET LES RISQUES D'EXPLOSION**

<b>Point d'éclair:</b>	Non établi
<b>Température d'auto inflammation:</b>	120°C (250°F) (composition de l'amorce)
<b>Limites supérieures d'explosibilité (%):</b>	Non établi
<b>Limites inférieures d'explosibilité (%):</b>	Non établi

**Risques d'incendie et d'explosion:**

Brûlera violemment si la température dépasse 120° C (250°F), même en l'absence d'air  
Feu d'intensité moyenne, risque d'explosions mineures et fragments brûlants  
Un feu peu produire des gaz irritants, corrosifs et /ou toxiques.

**Agent d'extinction :** Eau

**SECTION # 4: DONNÉES SUR LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES ET LES RISQUES D' EXPLOSION****Instructions particulières de lutte contre l'incendie:****Incendie de cargaison:**

Les colis étiquetés 1.4S ou qui contiennent des substances classifiées 1.4S, sont conçus ou emballés de façon telle que lorsqu'en feu, brûlent violemment entraînant des détonations et projections qui seront limitées au voisinage immédiat des colis.

Les risques sont normalement limités au voisinage immédiat des colis.

Si le feu menace une cargaison d'explosifs portant des étiquettes 1.4S ou contenant des matières classées 1.4S, évacuer au moins 15 mètres (50 pieds) dans toutes directions. Combattre le feu d'une distance sécuritaire en suivant les précautions habituelles.

**Incendie de pneus ou véhicule:**

Utiliser de l'eau – Noyer le feu! À défaut d'eau, utiliser du CO<sub>2</sub>, poudre chimique sèche ou de la terre.

Si possible et sans risque, utiliser des lances et des canons à eau télécommandés pour empêcher le feu d'atteindre la cargaison.

Attention aux feux de pneus car ils peuvent se rallumer. Se tenir en alerte muni d'extincteurs.

**Évacuation :**

Déversement majeur: Envisager une première évacuation dans un périmètre de 50 mètres (150 pieds) de rayon.

Le rayon d'évacuation va varier selon les conditions atmosphériques.

**Informations supplémentaires:**

Situation d'urgence lors du transport : Contacter 1-888-992-3330 (Canada/U.S.A.)

1-514-981-5228 (International). Consulter le Guide des mesures d'urgence de Transport Canada pour des instructions pour des urgences lors du transport impliquant ce produit.

**SECTION # 5: DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ**

<b>Stabilité</b>	Produit stable dans des conditions usuelles d'emploi
<b>Polymérisation</b>	Non
<b>Conditions à éviter</b>	Les cartouches individuelles peuvent s'enflammer au moindre choc sur l'amorce. Les cartouches brûleront violemment si la température dépasse 120°C (250°F), même en l'absence d'air.
<b>Matières incompatibles</b>	Huiles, acides, alcalis, ammoniacque et autres matières corrosives
<b>Produits de décomposition dangereuse</b>	Oxydes d'azote, carbone et oxydes de carbone. Sulfure et oxyde de sulfure. Il peut aussi y avoir production d'autres poussières et émanations. (baryum, antimoine et plomb)

## SECTION # 6: PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES

**Risques somatiques:**

<b>Oxydant:</b>	Oui
<b>Peroxyde organique:</b>	Non
<b>Corrosif:</b>	Non
<b>Gaz comprimé:</b>	Non
<b>Irritant:</b>	Oui
<b>Danger pour la peau:</b>	Oui
<b>Danger pour les yeux:</b>	Oui
<b>Agent toxique:</b>	Non
<b>Sensibilisant:</b>	Non
<b>Cancérogène:</b>	Non
<b>Agent toxique pour la reproduction:</b>	Non
<b>Agent toxique pour le sang:</b>	Oui (plomb)
<b>Agent toxique pour le système nerveux:</b>	Oui (plomb)
<b>Agent toxique pour les poumons:</b>	Oui (baryum)
<b>Agent toxique pour le foie:</b>	Non
<b>Agent toxique pour les reins:</b>	Non

**Dangers éventuels pour la santé :**

**Inhalation.** La poussière, les vapeurs ou les émanations produites par le tir des cartouches peuvent irriter le système respiratoire. \*

**Ingestion.** La poussière, les vapeurs ou les émanations produites par le tir des cartouches peuvent être absorbées par l'appareil digestif et causer des irritations. \*

**Contact avec la peau.** La poussière, les vapeurs ou les émanations produites par le tir des cartouches peuvent irriter la peau. \*

**Absorption par la peau.** La poussière, les vapeurs ou les émanations produites par le tir des cartouches peuvent être absorbées par les pores de la peau si on le laisse reposer sur celle-ci. \*

**Contact avec les yeux.** La poussière, les vapeurs ou les émanations produites par le tir des cartouches peuvent irriter les yeux. \*

**Effets de la surexposition aux produits de combustion**

**Surexposition aiguë.** Si les effets afférents ne sont pas traités, ils peuvent être à l'origine de faiblesse, de vomissements, d'une perte d'appétit, de mouvements du corps non coordonnés, de convulsions, d'un état de stupeur, voire de coma. Les appareils reproducteurs de l'homme et de la femme peuvent être endommagés. \*

**SECTION # 6: PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES**

**Limites d'exposition:**

COMPOSITION	VLE DE L'ACGIH (MPT)	PEL DE L'OSHA (MPT)	REMARQUES
<b>Douille</b>			
Cuivre (poussière)	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	Irritation, Fièvre des métaux, Gastro-intestinal
Zinc (oxide de zinc)	2 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	Fièvre des métaux
<b>Projectile</b>			
Polypropylène	Non établi	Non établi	
Colorants variés	Non établi	Non établi	
Lauryl sulfate de sodium	Non établi	Non établi	
Propylène glycol	Non établi	Non établi	
Sulfate de baryum	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	Pneumoconiose
<b>Amorce</b>			
Styphnate de plomb	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	A3, IBE, Déficience système nerveux central et système nerveux périphérique, Effets hématologiques
Nitrate de baryum	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5 mg/m <sup>3</sup>	A4, Yeux, Peau et Irritation système Gastro-intestinal, Stimulation musculaire
Trisulfide d'antimoine	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Peau, Voie respiratoire (haut)
Aluminium (poudre pyrotechnique)	5 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	Irritation voie respiratoire (bas)
Pentaerythritol (PETN)	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	Peau, irritation voie respiratoire (haut)
Tétrazène	Non établi	Non établi	

**DÉSIGNATION DE CANCÉROGÉNÉCITÉ A4** – Inclassable comme étant cancérigène pour l'humain : l'agent évalué pourrait être cancérigène pour l'humain mais n'a pu être évalué de façon concluante en raison d'un manque de données. Les études faites sur les animaux ou in vitro ne montrent pas d'indications de cancérigénicité suffisantes pour classer l'agent dans une des catégories.

**DÉSIGNATION DE CANCÉROGÉNÉCITÉ A3** – Confirmé cancérigène chez l'animal mais le statut est encore inconnu pour l'humain : L'agent est cancérigène pour les animaux de laboratoire à fortes doses, selon les voies d'exposition, les sites, les types histologiques, ou les mécanismes, ceci peut ne pas refléter l'exposition d'un travailleur. Les études épidémiologiques n'ont pu confirmer un risque de cancer accru chez les humains exposés à l'agent. Les preuves disponibles ne montrent pas qu'il peut causer le cancer chez l'humain à moins qu'il soit absorbé par des voies inhabituelles ou improbables ou à des niveaux inhabituels.

**INDICES BIOLOGIQUES D'EXPOSITION (IBE).** L'ACGIH a établi un IBE pour le produit chimique en question. Les IBE sont des indicateurs du degré d'exposition des travailleurs; ils sont fondés sur les quantités de produits chimiques absorbées ou de leurs dérivés métaboliques dans le corps humain, ou sur les changements de nature biochimique découlant de l'exposition aux produits chimiques en question. Consulter la documentation sur les IBE pour en savoir plus.

**NOTA.** Nombreuses sont les autorités qui ont adopté des limites d'exposition semblables aux VLE de l'ACGIH. Les modalités d'établissement, d'interprétation et d'application des limites d'exposition pouvant varier, il convient d'obtenir des renseignements détaillés à cet égard de l'organisme gouvernemental compétent. Nombreuses sont les autorités qui ont adopté des règlements précis exigeant la mise en place de programmes limitant l'exposition au plomb sur les lieux de travail. Il convient d'obtenir des renseignements détaillés à cet égard de l'organisme gouvernemental compétent.

**SECTION # 7: MESURES PRÉVENTIVES****Mesures générales de sécurité :**

Éviter tout impact sur l'amorce

**Ventilation:**

Utiliser dans un endroit bien ventilé

**Équipement de protection – yeux:**

Porter des lunettes à coque approuvées par l'ANSI ou des lunettes de sécurité.

**Équipement de protection – gants:**

En règle générale, il n'est pas nécessaire de porter des gants.

**Équipement de protection – respirateur:**

Si le niveau d'exposition est supérieur au TLV ou/et au PEL, utiliser un appareil respiratoire conforme à la liste des équipements respiratoires certifiés selon NIOSH.

**Équipement de protection – ouïe:**

Il est recommandé d'utiliser des protecteurs d'oreilles. Ceux-ci doivent offrir un coefficient de réduction du bruit EPA de 20 ou plus.

**Consignes en cas de fuite et de déversement/élimination des déchets:**

Éliminer du site toute source d'allumage (ex : cigarette, fusée routière, étincelles et flammes).

Tout équipement utilisé pour manipuler ce produit doit être mis à la terre.

Ne pas toucher ou marcher sur le produit déversé.

Ne pas utiliser d'émetteurs radio dans un rayon inférieur à 100 mètres (300 pieds) de détonateurs électriques.

Ne pas nettoyer ou éliminer sauf sous la supervision d'un spécialiste.

On privilégie la démilitarisation des cartouches c'est à dire la séparation de toutes les composantes explosives et les détruire individuellement, comme méthode d'élimination du matériel mis au rebut, la disposition du matériel peut se faire par détonation mais ce n'est pas la façon à privilégier.

Une fois les matériaux éliminés par incinération, la matière restante doit être éliminée conformément aux différents règlements locaux, provinciaux (de l'état) et fédéraux applicables.

**Précautions pour la manutention et le stockage :**

Entreposer dans un endroit frais et sec. Il faut éviter d'écraser ou de laisser tomber les contenants, et éviter la chaleur, les courants électriques et les acides. Les produits de GENERAL DYNAMICS PRODUITS DE DÉFENSE ET SYSTÈMES TACTIQUES – CANADA INC. sont emballés et expédiés conformément aux règlements applicables de Transports Canada. Pour assurer le plus haut niveau de sécurité de stockage des produits, les garder dans l'emballage original jusqu'à ce qu'ils soient prêts à être utilisés. Les tenir loin du feu, des sources de chaleur et du rayonnement solaire direct. La manutention du produit exige des mesures antistatiques appropriées si une poudre folle s'en est échappée.

**SECTION # 8: PREMIERS SOINS**

**Yeux:**

Rincer les yeux avec de grandes quantités d'eau douce pendant au moins 20 minutes et consulter un médecin. \*

**Peau:**

Laver à fond la zone exposée avec de l'eau et du savon au moins 20 minutes.\*

**Inhalation:**

Aller à l'extérieur pour respirer de l'air frais. Consulter un médecin si on éprouve les effets de la surexposition. \*

**Informations supplémentaires:**

\* Les dangers marqués d'un astérisque (\*) ne devraient pas nécessairement être présents, à moins que le produit ne soit utilisé ou mis à feu de façon à entraîner la production de gaz, d'émanations ou de projectiles. Une manutention et une expédition normales ne devraient entraîner aucune exposition à ces dangers.

**SECTION # 9: DONNÉES DE RÉDACTION**

<b>Rédaction:</b>	Service de santé et sécurité
<b>Numéro de téléphone:</b>	(450) 581-3080
<b>Date:</b>	18 janvier 2008

**AVIS AU LECTEUR**

Bien que le présent document ait été rédigé avec le plus grand soin, GENERAL DYNAMICS PRODUITS DE DÉFENSE ET SYSTÈMES TACTIQUES – CANADA INC. n'offre aucune garantie et ne fait aucune affirmation quant à l'exactitude ou à l'intégralité des informations qu'il contient. GENERAL DYNAMICS PRODUITS DE DÉFENSE ET SYSTÈMES TACTIQUES – CANADA INC. ne saura être tenue responsable des dites informations quant à leur pertinence en regard de l'utilisation que veut en faire l'utilisateur ou aux conséquences découlant de cette utilisation. Il incombe à chaque lecteur de déterminer si les informations conviennent à l'usage qu'il veut en faire.