

SAFETY DATA SHEET

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Revision Date 05/05/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

01

01: PRODUCT & COMPANY IDENTIFICATION

RHINO PRODUCTS USA, INC.
8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464

Product Code: RCF-EXFO
Chemical Family: Isocyanate
Product Use: Epoxy Bonding Agent
Emergency Phone: CHEMTREC 1 800 424 9300

Product Name: RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam

Common Name: Polyamine

02: HAZARDS IDENTIFICATION

NOTE: The classification, hazard statements and precautionary statements below represent those of Parts A and B mixed in a 1 to 1 ratio before hardening/curing.

Physical Hazards: None

Health and Environmental Hazards:

Skin Damage/Irritation	Category 2
Skin Sensitization	Category 1
Respiratory Sensitization	Category 1
Eye Damage/Irritation	Category 2
Acute Toxicity (Inhalation)	Category 4
Carcinogen	Category 2

Specific Target Organ Toxicity; Single Exposure (Resp) Category 3

Hazard Statements: Harmful if inhaled. Causes serious eye irritation. Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled. Suspected of causing cancer. May cause respiratory irritation.

03: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredients:

Cas#	Chemical Name	%	OSHA PEL	ACGUH TLV
Component A				
No Hazardous Materials				
Component B				
101-68-8	4, 4"-methylenediphenyl diisocyanate	<25-50%	NE	NE
9016-87-9	Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues	<25-50%	NE	NE

None of the remaining components are considered a hazardous material or carcinogen (1910.1200 Hazard Communication (d) 4.)

NE= Not Established

NA=Not Applicable

04: FIRST AID MEASURES

General Advice: Seek medical advice. If breathing has stopped or is labored, give assisted respirations. Supplemental oxygen may be indicated. If the heart has stopped trained personnel should begin cardiopulmonary resuscitation immediately.

Inhalation: If respiratory irritation occurs, go to fresh air, flood work area with fresh air. If irritation continues seek medical attention.

Skin Contact: Remove contaminated clothing and shoes. Wash affected area(s) thoroughly with soap and water. If irritation persists, seek medical attention. SOLVENTS SHOULD NOT BE USED because they carry the irritant into the skin.

Eye Contact: Flush the eyes with plenty of water for at least 15 minutes. If necessary, gently hold eyelids open during the flush. Immediately seek medical attention.

Ingestion: Obtain immediate medical attention or call poison control center. Do not induce vomiting. Should vomiting occur, be sure to keep victim's head below hips to avoid aspiration of vomit into the lungs.

05: FIRE FIGHTING MEASURES

Extinguishing Media: Water, mist, fog, dry chemical, carbon dioxide, foam

Special Hazards Arising from the Substance/Mixture: Product may generate toxic or corrosive gasses if burned, e.i. Carbon Dioxide (CO₂). Use appropriate respiratory protection.

Advice for Fire Fighters: Wear full protective gear and self-contained breathing apparatus (SCBA) for significant fires.

06: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions: Avoid contact with eyes and skin.

Environmental Precautions: Do not discharge into soil or aquatic environment

Methods for Containment/Clean-Up: Absorb spill with cloth, paper towel, sand, or sawdust, etc. If only part A or Part B is spilled, mix with an equal amount of the other part and allow to harden and then clean up the solid residue. Dispose properly in trash.

RCF[™]
REINFORCEMENT PRODUCTS

1-888-684-3889 | www.RhinoCarbonFiber.com



20155

© All Rights Reserved

None of the authors, contributors, administrators, or anyone else connected with Rhino Products USA Inc. or any of its affiliates (collectively, "Rhino"), in any way whatsoever, can be responsible for your use of the information, instructions or advice contained in or linked from this or any related document. All liability with respect to actions taken or not taken based on the contents of this or any related document is hereby expressly disclaimed by Rhino. The content of this document is provided "as is;" no representations are made that the content is error-free.

SAFETY DATA SHEET

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Revision Date 05/05/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

02

07: HANDLING AND STORAGE

Handling Precautions: For professional use only. Avoid eye/skin contact. Wash after using and before eating or smoking. Avoid breathing vapors. Use as directed. Avoid uncontrolled mixing with other mixtures (strong acids, bases and oxidizers). Do not use solvent to thin. Respiratory protection is required when ventilation is inadequate. NIOSH/OSHA approved respirators should be provided and worn.

Storage Requirements: Store in cool/dry location. Keep away from extreme heat. Do not allow material to freeze, as product may be damaged. Store away from sparks and open flames.

08: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls: HMIS PP, H | Splash Goggles, Gloves, Apron, Vapor Respirator Use local and general exhaust ventilation to maintain airborne concentrations below TLV. Suitable respiratory equipment should be used in cases of insufficient ventilation or where operational procedures demand it.

Personal Protective Equipment

RESPIRATORY PROTECTION: None normally required. Use a NIOSH approved organic vapor chemical cartridge respirator when air movement is inadequate to control vapor build-up.

EYE/FACE PROTECTION: Wear splash proof chemical goggles/ full face shield if there is a potential for splashing.

SKIN / BODY PROTECTION: Wear Suitable gloves (neoprene, nitrile rubber or PVC) and protective clothing to mitigate exposure.

OTHER PROTECTIVE CLOTHING OR EQUIPMENT: Use protective clothing which is chemical resistant to this material. Safety shoes and boots should also be chemical resistant.

09: PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: yellow to brown viscous liquid

Odor: Mild

pH: Not applicable (non-aqueous)

Melting Point/Freezing Point: Not Determined

Boiling Point: Not Determined

Flash Point: >93°C/200°F

Evaporation Rate: Not Determined

Flammability: Not Determined

Upper/Lower Flammability Limits: Not Determined

Vapor Pressure: Not Determined

Vapor Density: Not Determined

Relative Density: Part A: 1.0; Part B: 1.2

Solubilities: Insoluble in water

Partition Coefficient (n-Octanol-Water): Not Determined

Autoignition Temperature: Not Determined

Decomposition Temperature: Not Determined

Viscosity: Not Determined

Explosive Properties: Not explosive

Oxidizing Properties: Not an oxidizer

Other: Not a VOC

10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable

Conditions to Avoid: Moisture

Hazardous Decomposition Products: Nitrogen oxides, Carbon monoxide, Carbon dioxide, Isocyanate, Isocyanic acid

Hazardous Polymerization: other materials that react with isocyanates, or temperatures above 350F (177C)

11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Primary irritant effect:

on the skin: Irritant to skin and mucous membranes.

on the eye: Irritating effect.

Sensitization:

Inhalation: Sensitization possible through inhalation.

Skin Contact: Sensitization possible through skin contact.

Additional toxicological information: The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations: Harmful and Irritant

12: ECOLOGICAL INFORMATION

Aquatic toxicity Very toxic to aquatic organisms, may cause long term adverse effects in the

Toxicity to other organisms: No data available

13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

When disposed of properly, this material does not meet RCRA classification or listing for hazardous waste. Never dispose of liquid to a landfill. Spilled material should be stabilized or solidified prior to disposal. Once stabilized/solidified, the material may be disposed of through normal means. Certain localities and state laws have specific disposal requirements for non-hazardous industrial chemicals. Consult local municipal authorities, landfill personnel or disposal companies for details prior to any disposal activity. Always follow local, state and federal regulations.

SAFETY DATA SHEET

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Revision Date 05/05/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

03

14: TRANSPORT INFORMATION

DOT: Not Regulated
IMDG: Not Regulated
IATA: Not Regulated

15: REGULATORY INFORMATION

All components of this product are on the TSCA inventory,
Superfund Amendments and Reauthorization Act:

Hazard Categories Immediate Hazard:	Yes
Delayed Hazard:	Yes
Fire Hazard:	No
Pressure Hazard:	No
Reactivity Hazard:	No

Prop 65: This product does not contain a chemical known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

16: OTHER INFORMATION

The information contained herein is, to the best of our knowledge and belief, accurate and current as of the date of this MSDS. However, since the conditions of handling and use are beyond our control, we make no guarantee of results and assume no liability for damages incurred by use of this material. All chemicals may present unknown health hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards which exist. Final determination of suitability of the chemical is the sole responsibility of the user. No representation or warranties, either expressed or implied, as to its correctness or completeness, or as of merchantability, fitness for a particular purpose, or any other nature are made hereunder with respect to the information contained herein or the chemical to which the information refers or as to the results or reliance of this product. It is the responsibility of the user to comply with all applicable federal, state and local laws and regulations.

END OF SDS DOCUMENT

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Date de révision 16/09/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P.P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

01

01 : IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Nom du produit : RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam
Dénomination commune : Polyamine
Adresse de l'entreprise : 8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
Téléphone : +1 888 684 3889

Code de produit: RCF-EXFO
Famille chimique : Isocyanate
Utilisation du produit : Agent de liaison à l'époxy
Numéro de téléphone en cas d'urgence : CANUTEC 613 996-6666

02 : IDENTIFICATION DES RISQUES ET DES DANGERS

REMARQUE : La classification, les mentions de danger et les conseils de prudence ci-dessous représentent ceux des parties A et B mélangés dans un rapport de 1 pour 1 avant le durcissement.

Dangers physiques : Aucun

Dangers pour la santé et l'environnement :

Lésions et irritations cutanées	Catégorie 2
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
Sensibilisation aux problèmes respiratoires	Catégorie 1
Lésions et irritations oculaires	Catégorie 2
Toxicité aiguë (inhalation)	Catégorie 4
Cancérogène	Catégorie 2

Toxicité pour certains organes cibles : Exposition unique (respiratoire) Catégorie 3

Mentions de danger : Nocif en cas d'inhalation. Peut causer une irritation oculaire grave. Peut provoquer une irritation cutanée. Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Peut provoquer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation. Susceptible de provoquer le cancer. Peut irriter les voies respiratoires.

03 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Ingrédients :

N° CAS	Nom du produit chimique	%	Limite d'exposition admissible de l'OSHA	VLE de l'ACGIH
Composant A				
Pas de matières dangereuses				
Composant B				
101-68-8	4,4'-diisocyanate de diphenylméthylène	< 25 à 50 %	N. E.	N. E.
9016-87-9	Diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues	< 25 à 50 %	N. E.	N. E.

Aucun des autres composants n'est considéré comme une matière dangereuse ni ou cancérigène (1910.1200 Hazard Communication [d] 4.)

N. E. = non établi

S. O. = sans objet

04 : PREMIERS SOINS

Conseils généraux : Consulter un médecin. Si la respiration s'est arrêtée ou si elle est laborieuse, donner de l'assistance respiratoire. Un supplément d'oxygène peut être indiqué. Si le cœur s'est arrêté, le personnel qualifié doit immédiatement commencer la réanimation cardiopulmonaire.

Inhalation : En cas d'irritation respiratoire, aller à l'air frais ou submerger la zone de travail avec de l'air frais. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Contact avec la peau : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver à fond les régions affectées à l'eau savonneuse. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. LES SOLVANTS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, car ils font circuler l'irritant dans la peau.

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si nécessaire, maintenir doucement les paupières ouvertes pendant le rinçage. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion: Obtenir immédiatement des soins médicaux ou appeler le centre antipoison. Ne pas faire vomir. En cas de vomissement, veiller à maintenir la tête de l'accidenté sous les hanches pour éviter l'aspiration du vomi dans les poumons.

05 : LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Moyens d'extinction : Eau, brume, brouillard, produits chimiques secs, dioxyde de carbone, mousse

Risques particuliers découlant de la substance ou du mélange : S'il est brûlé, le produit peut générer des gaz toxiques ou corrosifs, par exemple du dioxyde de carbone (CO₂). Utiliser une protection respiratoire appropriée.

Conseils pour les pompiers : Porter un équipement de protection complet et un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) pour les incendies importants.

06 : MARCHE À SUIVRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles : Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Précautions environnementales : Ne pas rejeter dans le sol ni le milieu aquatique.

Méthodes de contention et de nettoyage : Absorber le déversement avec un chiffon, du papier essuie-tout, du sable ou de la sciure, etc. Si seule la partie A ou la partie B est renversée, mélanger avec une quantité égale de l'autre partie et laisser durcir, puis nettoyer le résidu solide. Le mettre au rebut de façon appropriée.

RCF™
REINFORCEMENT PRODUCTS

1-888-684-3889 | www.RhinoCarbonFiber.com

© Rhino Products USA, Inc. Tous droits réservés.

Aucun des auteurs, contributeurs, administrateurs ou toute autre personne liée à Rhino Products USA Inc. ou à l'une de ses filiales (collectivement, « Rhino »), ne peut être tenu responsable de quelque manière que ce soit de votre utilisation des informations, instructions ou conseils contenus dans ce document ou tirés de ce dernier ou de tout autre document connexe. Toute responsabilité concernant les actions prises ou non prises sur la base du contenu de ce document ou de tout autre document connexe est par la présente expressément rejetée par Rhino. Le contenu de ce document est fourni « tel quel »; aucune déclaration n'est faite quant à l'absence d'erreur dans le contenu.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Date de révision 16/09/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P:P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

02

07 : MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Précautions de manipulation :	Pour usage professionnel seulement. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Se laver les mains après utilisation et avant de manger ou de fumer. Éviter d'inhaler les vapeurs. Suivre le mode d'emploi. Éviter les mélanges non vérifiés avec d'autres mélanges (acides forts, bases et oxydants). Ne pas utiliser de solvant pour diluer. Une protection respiratoire est nécessaire lorsque la ventilation est insuffisante. Des respirateurs approuvés par le NIOSH/OSHA doivent être fournis et portés.
Exigences d'entreposage :	Ranger dans un endroit frais et sec. Tenir à l'écart de la chaleur extrême. Ne pas laisser la matière geler, car le produit pourrait être endommagé. Conserver à l'abri des étincelles et des flammes nues.

08 : MÉTHODES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET MESURES DE PROTECTION PERSONNELLE

Mesures d'ingénierie :	Protection personnelle HMIS de catégorie H : lunettes anti-éclaboussures, gants, tablier, respirateur contre les vapeurs. Prévoir une ventilation par aspiration générale ou locale pour maintenir les concentrations en suspension dans l'air en deçà des VLE. Un équipement respiratoire approprié doit être utilisé en cas de ventilation insuffisante ou lorsque les procédures opérationnelles l'exigent.
Équipement de protection individuelle	PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES : Aucune n'est normalement requise. Utiliser un respirateur à cartouche de produits chimiques contre les vapeurs organiques approuvé par le NIOSH lorsque la circulation de l'air est insuffisante pour limiter l'accumulation de vapeur. PROTECTION OCULAIRE ET FACIALE : Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques et un écran facial intégral s'il y a un risque d'éclaboussures. PROTECTION DE LA PEAU ET DU CORPS : Porter des gants appropriés (néoprène, caoutchouc nitrile ou PVC) et des vêtements de protection pour atténuer l'exposition.
chaussures	AUTRES VÊTEMENTS OU ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Utiliser des vêtements de protection qui résistent aux propriétés chimiques de cette matière. Les et les bottes de sécurité doivent également être résistant aux produits chimiques.

09 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence :	Liquide visqueux jaune à brun
Odeur :	Légère
pH :	Non applicable (non aqueux)
Points de fusion et de congélation :	Non déterminé
Point d'ébullition :	Non déterminé
Point d'éclair :	93 °C/200 °F
Taux d'évaporation :	Non déterminé
Inflammabilité :	Non déterminé
Limites supérieure et inférieure d'inflammabilité :	Non déterminé
Pression de vapeur :	Non déterminé
Densité de vapeur :	Non déterminé
Densité relative :	Partie A : 1,0; Partie B : 1,2
Solubilité :	Insoluble dans l'eau
Coefficient de répartition (n-Octanol-Eau) :	Non déterminé
Température d'auto-inflammation :	Non déterminé
Température de décomposition :	Non déterminé
Viscosité :	Non déterminé
Propriétés explosives :	Non explosif
Propriétés oxydantes :	Pas un oxydant
Autre :	Pas un COV

10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité :	Stable
Conditions à éviter :	Humidité
Produits de décomposition dangereux :	Oxydes d'azote, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, isocyanate, acide isocyanique
Polymérisation dangereuse :	D'autres matériaux qui réagissent avec les isocyanates, ou des températures supérieures à 350 °F (177 °C)

11 : RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Principal effet irritant :	
Sur la peau :	Irritant pour la peau et les muqueuses.
Sur les yeux :	Effet irritant.
Sensibilisation :	
Inhalation :	Sensibilisation possible par inhalation.
Contact avec la peau :	Sensibilisation possible par contact avec la peau.

Autres renseignements toxicologiques : Le produit présente les dangers suivants selon les méthodes de calcul des préparations approuvées à l'interne : Nuisible et irritant

12 : RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

Toxicité en milieu aquatique :	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut causer des effets néfastes à long terme dans les
Toxicité pour d'autres organismes :	Aucune donnée disponible

13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Lorsqu'il est correctement éliminé, ce matériau ne répond pas à la classification ou ni à la liste des déchets dangereux de la RCRA (Loi sur la conservation et la restauration des ressources). Ne jamais jeter de liquide dans une décharge. La matière déversée doit être stabilisée ou solidifiée avant d'être éliminée. Une fois stabilisée ou/ solidifiée, le matériau peut être éliminé par les moyens habituels. Certaines localités et certains États ont des exigences spécifiques en matière d'élimination des produits chimiques industriels non dangereux. Consulter les autorités municipales locales, le personnel des décharges ou les entreprises d'élimination pour obtenir des détails de l'information avant toute activité d'élimination. Toujours respecter les réglementations locales, des États et fédérales.

RCF™
REINFORCEMENT PRODUCTS

1-888-684-3889 | www.RhinoCarbonFiber.com

© Rhino Products USA, Inc. Tous droits réservés.

Aucun des auteurs, contributeurs, administrateurs ou toute autre personne liée à Rhino Products USA Inc. ou à l'une de ses filiales (collectivement, « Rhino »), ne peut être tenu responsable de quelque manière que ce soit de votre utilisation des informations, instructions ou conseils contenus dans ce document ou tirés de ce dernier ou de tout autre document connexe. Toute responsabilité concernant les actions prises ou non prises sur la base du contenu de ce document ou de tout autre document connexe est par la présente expressément rejetée par Rhino. Le contenu de ce document est fourni « tel quel »; aucune déclaration n'est faite quant à l'absence d'erreur dans le contenu.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

RCF™ Polyurethane Injection Expanding Foam | Date de révision 16/09/2021

8383 Riley Street,
Zeeland, MI USA 49464
P.P: +1 888 684 3889
E: info@rhinocarbonfiber.com

03

14 : RENSEIGNEMENTS RELATIFS AU TRANSPORT

DOT : Non soumis aux règlements
IMDG : Non soumis aux règlements
IATA : Non soumis aux règlements

15 : RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION

Tous les composants de ce produit figurent dans l'inventaire de la TSCA.
Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 :

Catégories de risques Risque immédiat :	Oui
Risque retardé :	Oui
Risque d'incendie :	Non
Risque de pression :	Non
Risque de réactivité :	Non

Proposition 65 : Ce produit ne contient pas de produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme étant une cause de cancer et d'anomalies congénitales ou comme ayant des effets néfastes sur le système reproducteur.

16 : AUTRES RENSEIGNEMENTS

Pour autant que l'on sache, les renseignements contenus ici étaient exacts et à jour à la date de cette FDS. Toutefois, les conditions de manipulation et d'utilisation étant indépendantes de notre volonté, nous ne garantissons pas les résultats et n'assumons aucune responsabilité pour les dommages subis par l'utilisation de ce matériel. Tous les produits chimiques peuvent présenter des dangers inconnus pour la santé et doivent être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons pas garantir qu'ils sont les seuls à exister. La détermination finale de l'adéquation du produit chimique est de la seule responsabilité de l'utilisateur. Aucune déclaration ou garantie, explicite ou implicite, quant à son exactitude ou son exhaustivité, ou quant à sa qualité marchande, son adéquation à un usage particulier, ou de toute autre nature, n'est faite en vertu des présentes en ce qui concerne les informations contenues dans le présent document ou le produit chimique auquel les informations se réfèrent ou quant aux résultats ou à la fiabilité de ce produit. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se conformer à toutes les lois et réglementations fédérales, étatiques de l'État et locales applicables.

FIN DU DOCUMENT DE LA FDS