

SAFETY DATA SHEET / FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Trade Name	M-R478 A
SDS #	S-0146 V1
Date of Issue	05/22/2025 / 22/05/2025
Replaces (Date/Revision #)	05/22/2025 – NEW
Effective Date	05/22/2025 / 22/05/2025

SECTION 1: IDENTIFICATION / IDENTIFICATION

Refer to document for official product name, code, manufacturer, contact, and intended use.

Product Name / Nom du produit : M-R478 A

Recommended Use / Usage recommandé : Solvent-Based Adhesive / Adhésif à base de solvant

Manufacturer / Fabricant : Forza Inc., 3211 Nebraska Ave, Suite #300, Council Bluffs, IA 51501, USA

Phone / Téléphone : 1-402-731-9300

Email / Courriel : info@forzabuilt.com

Emergency Phone / Urgence : Chemtrec 1 (800)-424-9300

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION / IDENTIFICATION DES DANGERS

GHS Classification / Classification SGH :

- Flammable liquid, Category 2 / Liquide inflammable, Catégorie 2
- Acute Toxicity (Oral), Category 4 / Toxicité aiguë (orale), Catégorie 4
- Skin Irritation, Category 2 / Irritation cutanée, Catégorie 2
- Skin Sensitization, Category 1 / Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
- Eye Irritation, Category 2A / Irritation oculaire, Catégorie 2A
- STOT SE, Category 3 / Toxicité pour organes cibles – exposition unique, Catégorie 3

Signal Word / Mention d'avertissement : DANGER

Hazard Statements / Mentions de danger : Highly flammable liquid and vapor, Harmful if swallowed, Causes skin and eye irritation, May cause respiratory irritation and allergic skin reaction.

Pictograms / Pictogrammes :



SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Chemical Name / Nom chimique	CAS Number / No CAS	% w/w
Methyl Methacrylate Monomer / Monomère de méthacrylate de méthyle	80-62-6	30–70%
Methacrylic Acid / Acide méthacrylique	79-41-4	1–10%

Note: The exact percentage of composition has been withheld as a trade secret. / La concentration exacte a été cachée comme secret commercial.

SECTION 4: FIRST-AID MEASURES / PREMIERS SOINS

Inhalation / Inhalation : Move to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen and seek medical attention.

Transporter à l'air frais. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène et consulter un médecin.

Skin Contact / Contact avec la peau : Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and wash before reuse. Seek medical advice if irritation persists. Laver abondamment à l'eau et au savon. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Consulter un médecin si l'irritation persiste.

Eye Contact / Contact avec les yeux : Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing and seek medical attention. Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les lentilles de contact si présentes et faciles à enlever. Continuer à rincer et consulter un médecin.

Ingestion / Ingestion : Do not induce vomiting. Rinse mouth. Seek medical attention immediately.

Ne pas faire vomir. Rincer la bouche. Consulter immédiatement un médecin.

Most Important Symptoms and Effects / Principaux symptômes et effets : Irritation to eyes, skin, respiratory tract. Sensitization.
Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Sensibilisation possible.

Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed / Indication des soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires : Treat symptomatically.
Traiter symptomatiquement.

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES / MESURES EN CAS D'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media / Moyens d'extinction appropriés : Foam, dry chemical, carbon dioxide, water spray.
Mousse, poudre chimique, dioxyde de carbone, jet d'eau pulvérisé.

Unsuitable Extinguishing Media / Moyens d'extinction inappropriés : Do not use a direct water stream.
Ne pas utiliser de jet d'eau direct.

Specific Hazards Arising from the Chemical / Dangers particuliers liés au produit chimique : Highly flammable liquid and vapor. Vapors may travel to a source of ignition and flash back. Containers may rupture from pressure buildup. Decomposition may release carbon oxides and other toxic fumes.
Liquide et vapeurs très inflammables. Les vapeurs peuvent atteindre une source d'inflammation et provoquer un retour de flamme. Les contenants peuvent se rompre sous la pression. La décomposition peut libérer des oxydes de carbone et d'autres fumées toxiques.

Protective Equipment and Precautions for Firefighters / Équipement de protection et précautions pour les pompiers : Wear self-contained breathing apparatus and full protective gear. Cool fire-exposed containers with water.
Porter un appareil respiratoire autonome et un équipement de protection complet. Refroidir les contenants exposés au feu avec de l'eau.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES / MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Personal Precautions / Précautions personnelles : Isolate area. Keep unnecessary personnel away. Ventilate area. Eliminate sources of ignition. Wear appropriate personal protective equipment.
Isoler la zone. Éloigner les personnes non autorisées. Ventiler la zone. Éliminer toute source d'inflammation. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Environmental Precautions / Précautions environnementales : Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas.

Empêcher l'entrée dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces confinés.

Methods for Cleaning Up / Méthodes de nettoyage : Absorb with inert material (e.g., dry sand or earth). Place in suitable container for disposal. Clean spill area with non-sparking tools and water. Dispose of in accordance with applicable regulations.

Absorber avec un matériau inerte (par ex. : sable sec ou terre). Mettre dans un récipient approprié pour l'élimination. Nettoyer la zone contaminée avec des outils anti-étincelles et de l'eau. Éliminer conformément à la réglementation applicable.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE / MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Precautions for Safe Handling / Précautions pour une manipulation sécuritaire : Use only in well-ventilated areas. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Avoid breathing vapors or mist. Keep away from heat, sparks, open flames, and hot surfaces. No smoking. Use non-sparking tools and explosion-proof equipment. Ground and bond containers and receiving equipment. Take precautionary measures against static discharge. Wear appropriate personal protective equipment. Wash thoroughly after handling.

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. Ne pas fumer. Utiliser des outils non producteur d'étincelles et de l'équipement antidéflagrant. Relier électriquement les contenants entre eux. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Se laver soigneusement après manipulation.

Conditions for Safe Storage, Including Any Incompatibilities / Conditions

d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités : Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible materials. Keep container tightly closed. Store away from sources of ignition and heat. Keep out of direct sunlight. Do not store near oxidizing agents, acids, or bases. Keep away from food and drink.

Entreposer dans un endroit frais, sec et bien ventilé, loin des matériaux incompatibles. Garder le contenant hermétiquement fermé. Garder à l'écart des sources de chaleur et d'inflammation. Protéger de la lumière directe du soleil. Ne pas entreposer à proximité d'agents oxydants, d'acides ou de bases. Garder loin des aliments et des boissons.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION / CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Occupational Exposure Limits / Limites d'exposition professionnelle :

Substance / Substance	ACGIH TLV (TWA) / VLE ACGIH (MMA)	OSHA PEL (TWA) / VLE OSHA
Methyl Methacrylate / Méthacrylate de méthyle	50 ppm	100 ppm
Methacrylic Acid / Acide méthacrylique	20 ppm	20 ppm

Engineering Controls / Contrôles techniques : Use local exhaust ventilation to maintain airborne levels below recommended exposure limits. Ensure adequate general ventilation. Utiliser une ventilation locale par aspiration pour maintenir les concentrations dans l'air en dessous des limites d'exposition recommandées. Assurer une ventilation générale adéquate.

Personal Protective Equipment / Équipement de protection individuelle :

- **Eye / face protection / Protection des yeux / du visage :** Chemical safety goggles to prevent splashes.
Lunettes de sécurité contre les éclaboussures de produits chimiques.
- **Skin protection / Protection de la peau :** Wear chemical-resistant gloves such as nitrile.
Porter des gants résistants aux produits chimiques, comme le nitrile.
- **Body protection / Protection corporelle :** Wear long sleeves, pants, and other chemically resistant protective clothing.
Porter des manches longues, un pantalon et d'autres vêtements de protection résistants aux produits chimiques.
- **Respiratory protection / Protection respiratoire :** Use a properly fitted NIOSH-approved respirator if ventilation is inadequate or exposure limits are exceeded.
Utiliser un respirateur approuvé par le NIOSH, bien ajusté, si la ventilation est inadéquate ou si les limites d'exposition sont dépassées.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES / PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Property / Propriété	Value / Valeur
Appearance / Apparence	Viscous liquid / Liquide visqueux
Color / Couleur	Clear / Transparent
Odor / Odeur	Mild, sweet / Douce, légèrement sucrée
Odor Threshold / Seuil de l'odeur	Not available / Non disponible
pH / pH	4.0–6.0 / 4,0–6,0
Melting Point / Point de fusion	-48 °C / -48 °C
Initial Boiling Point / Point d'ébullition initial	100 °C / 100 °C
Flash Point / Point d'éclair	10 °C / 10 °C
Evaporation Rate / Taux d'évaporation	3 / 3
Flammability / Inflammabilité	Class 1B flammable liquid / Liquide inflammable, classe 1B
Upper/Lower Flammability Limits / Limites d'explosivité	1.7–12.5% / 1,7–12,5 %
Vapor Pressure / Pression de vapeur	28 mmHg @ 20 °C / 28 mmHg à 20 °C
Vapor Density / Densité de vapeur	3.5 (Air = 1) / 3,5 (Air = 1)
Relative Density / Densité relative	0.93–1.05 g/mL / 0,93–1,05 g/mL
Solubility / Solubilité	Slightly soluble in water / Légèrement soluble dans l'eau
Partition Coefficient n-octanol/water / Coefficient de partage n-octanol/eau	Not available / Non disponible
Auto-ignition Temperature / Température d'auto-inflammation	421 °C / 421 °C
Decomposition Temperature / Température de décomposition	Not available / Non disponible
Viscosity / Viscosité	20,000–200,000 cP / 20 000–200 000 cP

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY / STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity / Réactivité : Product is stable under recommended storage and handling conditions. Le produit est stable dans des conditions d'entreposage et de manipulation recommandées.

Chemical Stability / Stabilité chimique : Stable under normal use conditions. Stable dans des conditions normales d'utilisation.

Possibility of Hazardous Reactions / Possibilité de réactions dangereuses : Polymerization may occur under high temperature or in the presence of incompatible materials. Une polymérisation peut se produire à haute température ou en présence de matériaux incompatibles.

Conditions to Avoid / Conditions à éviter : Avoid heat, flames, sparks, and other sources of ignition. Avoid direct sunlight. Éviter la chaleur, les flammes, les étincelles et les autres sources d'inflammation. Éviter l'exposition directe au soleil.

Incompatible Materials / Matériaux incompatibles : Strong oxidizing agents, acids, bases, and free radical initiators. Agents oxydants puissants, acides, bases et initiateurs de radicaux libres.

Hazardous Decomposition Products / Produits de décomposition dangereux : Carbon monoxide, carbon dioxide, and other toxic fumes. Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et autres fumées toxiques.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Likely Routes of Exposure / Voies probables d'exposition : Inhalation, skin contact, eye contact, ingestion.
Inhalation, contact avec la peau, contact avec les yeux, ingestion.

Symptoms Related to Physical, Chemical, and Toxicological Characteristics / Symptômes associés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques :
Irritation to eyes, skin, respiratory tract. Sensitization possible.
Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Sensibilisation possible.

Delayed and Immediate Effects / Effets différés et immédiats : Exposure may cause skin sensitization, respiratory irritation, and allergic reactions.

L'exposition peut provoquer une sensibilisation cutanée, une irritation respiratoire et des réactions allergiques.

Chronic Effects / Effets chroniques : Prolonged or repeated exposure may cause skin drying or cracking.

Une exposition prolongée ou répétée peut entraîner un dessèchement ou des gerçures de la peau.

Numerical Measures of Toxicity / Mesures numériques de toxicité :

Substance / Substance	LD50 Oral (rat) / DL50 orale (rat)	LD50 Dermal / DL50 cutanée	LC50 Inhalation / CL50 inhalation
Methyl Methacrylate / Méthacrylate de méthyle	~7872 mg/kg	>5000 mg/kg (rabbit/lapin)	7093 ppm (4h, rat)
Methacrylic Acid / Acide méthacrylique	~1320 mg/kg	>5000 mg/kg (rabbit/lapin)	Not available / Non disponible

Carcinogenicity / Cancérogénicité : Not listed as carcinogenic by IARC, NTP, or OSHA.
Non classé comme cancérogène par le CIRC, le NTP ou l'OSHA.

Other Information / Autres informations : No additional data available.
Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity / Écotoxicité : Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme dans l'environnement aquatique.

Species / Espèce	Test Type / Type de test	Result / Résultat
Daphnia magna (water flea / puce d'eau douce)	EC50 (48h)	69 mg/L
Oncorhynchus mykiss (rainbow trout / truite arc-en-ciel)	LC50 (96h)	79 mg/L
Pseudokirchneriella subcapitata (green algae / algue verte)	EC50 (72h)	37 mg/L

Persistence and Degradability / Persistance et dégradabilité : Not readily biodegradable.
Non facilement biodégradable.

Bioaccumulative Potential / Potentiel de bioaccumulation : Low potential for bioaccumulation.
Faible potentiel de bioaccumulation.

Mobility in Soil / Mobilité dans le sol : Expected to have moderate mobility.
Mobilité modérée prévue.

Other Adverse Effects / Autres effets nocifs : No additional adverse effects known.
Aucun autre effet nocif connu.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS / CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Disposal Methods / Méthodes d'élimination : Dispose of contents and container in accordance with local, regional, and national regulations. Do not dispose of into the environment or sewer systems.
Éliminer le contenu et le contenant conformément aux réglementations locales, régionales et nationales. Ne pas jeter dans l'environnement ni dans les réseaux d'égouts.

Contaminated Packaging / Emballages contaminés : Empty containers may retain product residues. Dispose of in accordance with applicable regulations.
Les contenants vides peuvent contenir des résidus de produit. Éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

Special Precautions / Précautions particulières : Avoid dispersal of spilled material and runoff. Ensure waste handling is consistent with community environmental standards.
Éviter la dispersion du produit et le ruissellement. S'assurer que la gestion des déchets respecte les normes environnementales communautaires.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

UN Number / Numéro UN : UN1133

Proper Shipping Name / Nom d'expédition approprié : Adhesives / Adhésifs

Transport Hazard Class(es) / Classe(s) de danger pour le transport : 3 (Flammable liquid / Liquide inflammable)

Packing Group / Groupe d'emballage : II

Marine Pollutant / Polluant marin : Yes / Oui

Environmental Hazards / Risques pour l'environnement : Classified as a marine pollutant under IMDG. Not classified as an environmentally hazardous substance under TDG or ADR.
Classé comme polluant marin selon l'IMDG. Non classé comme substance dangereuse pour l'environnement selon le RTMD ou l'ADR.

Special Precautions for User / Précautions particulières pour l'utilisateur : Avoid transport with incompatible substances. Ensure secure, upright containers. Personnel must be trained in spill procedures.

Éviter le transport avec des substances incompatibles. S'assurer que les contenants sont bien fermés et transportés à la verticale. Le personnel doit être formé aux procédures de déversement.

Transport in Bulk According to Annex II of MARPOL and the IBC Code / Transport en vrac selon l'annexe II de MARPOL et le code IBC : Not applicable / Non applicable

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION / RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES

Canada – WHMIS 2015 / Canada – SIMDUT 2015 : This product has been classified in accordance with the Hazardous Products Regulations (HPR) and the SDS contains all the information required by the HPR.

Ce produit a été classé conformément au Règlement sur les produits dangereux (RPD) et cette FDS contient tous les renseignements exigés par le RPD.

United States Federal Regulations / Règlements fédéraux des États-Unis :

- Complies with OSHA 29 CFR 1910.1200. Product is hazardous under OSHA HCS. Conforme à la norme OSHA 29 CFR 1910.1200. Produit dangereux selon le HCS de l'OSHA.
- **TSCA / TSCA :** All components listed or exempt / Tous les composants sont inscrits ou exemptés.
- **CERCLA / CERCLA :** Methyl methacrylate – 1000 lb / 454 kg
- **SARA 302 / SARA 302 :** No components listed / Aucun composant répertorié
- **SARA 311/312 / SARA 311/312 :** Immediate (acute) health hazard, fire hazard / Risque pour la santé immédiat (aigu), risque d'incendie
- **SARA 313 / SARA 313 :** Methyl methacrylate – subject to reporting at $\geq 1.0\%$ / soumis à déclaration à $\geq 1,0\%$

State Regulations / Règlements des États :

- **California Proposition 65 / Proposition 65 de la Californie :** This product does not contain substances listed under Proposition 65. Ce produit ne contient pas de substances répertoriées selon la Proposition 65.
- **Right-to-Know MA, NJ, PA / Droit à l'information MA, NJ, PA :** Methyl methacrylate and Methacrylic acid listed / Méthacrylate de méthyle et acide méthacrylique inscrits

SECTION 16: OTHER INFORMATION / AUTRES RENSEIGNEMENTS

Date of Preparation / Date de préparation : May 22, 2025 / 22 mai 2025

Prepared by / Préparé par : Forza Inc.

References / Références :

- WHMIS 2015, HPR (SOR/2015-17), GHS Revision 5
- OSHA HCS (29 CFR 1910.1200), CEPA, DSL, TDG, SARA, RCRA
- SIMDUT 2015, RPD (DORS/2015-17), SGH Rév. 5, LCPE, TMD

Disclaimer / Avertissement : The information provided in this Safety Data Sheet is believed to be accurate as of the date of preparation and is provided in good faith. No warranty, expressed or implied, is given. The user is responsible for complying with local regulations and ensuring safe handling.

Les renseignements fournis dans cette fiche de données de sécurité sont, à notre connaissance, exacts à la date de préparation et sont fournis de bonne foi. Aucune garantie, expresse ou implicite, n'est donnée. L'utilisateur est responsable de se conformer aux règlements locaux et d'assurer une manipulation sécuritaire.