

Section 1 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



**Aldon
Corporation**

221 Rochester Street
Avon, NY 14414
(585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Hour Emergency
Phone Number (800) 424-9300**
For laboratory use only.
Not for drug, food or household use.

Product	ACETIC ACID, GLACIAL
Synonyms	Ethanoic Acid / Methanecarboxylic Acid / Glacial Acetic Acid

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS02 / GHS05

Target organs: Respiratory system, Eyes, Skin, Teeth



GHS Classification:

Flammable liquid (Category 3)

Skin corrosion (Category 1A)

Eye damage (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H226: Flammable liquid and vapour.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statement:

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

P233: Keep container tightly closed.

P241: Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P370+P378: In case of fire: Use dry chemical, alcohol foam, carbon dioxide or water spray to extinguish.

P403+P235: Store in a well-ventilated place. Keep cool.

P405: Store locked up.

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Acetic acid	64-19-7	99.8%	200-580-7

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: HARMFUL IF SWALLOWED. Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

INHALATION: HARMFUL IF INHALED. MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: MAY CAUSE CORNEAL BURNS. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

SKIN ABSORPTION: MAY CAUSE SKIN IRRITATION AND/OR BURNS. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire Fighting Measures

Suitable Extinguishing Media: Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam.

Protective Actions for Fire-fighters: In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Specific Hazards: During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. This chemical reacts violently with strong oxidizers, generating a fire and explosion hazard. Reacts violently with strong bases, strong acids and many other compounds.

Section 6 Accidental Release Measures

Personal Precautions: Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

Environmental Precautions: Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

Containment and Cleanup: Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

Precautions for Safe Handling: Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, well-ventilated area away from incompatible substances. Keep away from ignition sources.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acetic acid	TWA: 25 mg/m ³ STEL: 37 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³ STEL: 37 mg/m ³

Engineering controls: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

Respiratory protection: None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If misty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Clear, colorless liquid.	Evaporation rate (Butyl acetate = 1): 0.97	Partition coefficient: Data not available
Odor: Strong, acrid, vinegar-like odor.	Flammability (solid/gas): Data not available.	Auto-ignition temperature: 464°C (869°F)
Odor threshold: Data not available.	Explosion limits: Lower / Upper: 4.0% / 19.9%	Decomposition temperature: Data not available.
pH: <2	Vapor pressure (mm Hg): 11.4 @ 20°C	Viscosity: Data not available.
Melting / Freezing point: 16.7°C (62°F)	Vapor density (Air = 1): 2.07	Molecular formula: CH ₃ COOH
Boiling point: 118.1°C (244°F)	Relative density (Specific gravity): 1.049 @ 20/4°C	Molecular weight: 60.05
Flash point: 39°C (102.2°F) TCC ASTM D 56	Solubility(ies): Soluble in water.	

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition.

Incompatible materials: Bases, strong oxidizers, chromic acid, nitric acid, sodium peroxide, carbonates, hydroxides, phosphates. Corrosive to some metals. Potentially violent reaction with acetaldehyde and acetic anhydride. Ignites on contact with potassium-tert-butoxide.

Hazardous decomposition products: Carbon monoxide, hydrogen sulfide and other harmful gases or vapors including oxides and/or other compounds of sulfur and sodium.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 3,310 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 11.4 mg/L/4 hours ; Dermal-rabbit LD50: 1,060 mg/kg

Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit - Severe irritant.

Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit - Severe irritant.

Respiratory or skin sensitization: Data not available

Germ cell mutagenicity: Data not available

Carcinogenicity: Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Reproductive toxicity: Data not available

STOT-single exposure: Data not available

STOT-repeated exposure: Data not available

Aspiration hazard: Data not available

Potential health effects:

Inhalation: Exposure to vapor may cause irritation of the eyes, nose, and respiratory tract. May cause asthma-like symptoms, including coughing, wheezing, tightness of chest, shortness of breath, and headache.

Ingestion: May cause burns of the mouth, throat, esophagus, and stomach. Signs and symptoms may include pain, nausea, vomiting, diarrhea, dizziness, drowsiness, faintness, weakness, collapse and coma.

Skin: Contact with skin causes pain, redness, burns, and blisters.

Eyes: Contact with eyes may cause redness, pain, corneal burns, and loss of vision.

Signs and symptoms of exposure: See Potential health effects above. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: AF1225000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Gambusia affinis (fish, fresh water), LC50 = 251 mg/L/24 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 95 mg/L/24 hours

Toxicity to algae: Euglena gracilis (Algae), EC100 = 720 mg/L

Persistence and degradability: Easily biodegradable **Bioaccumulative potential:** Not expected to bioaccumulate

Mobility in soil: No data available **PBT and vPvB assessment:** No data available

Other adverse effects: An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

UN/NA number: UN2789

Shipping name: Acetic acid, glacial

Hazard class: 8, (3)

Packing group: II

Reportable Quantity: 5,000 lbs (2270 kg)

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 1 L

2012 ERG Guide # 132

Section 15 Regulatory Information

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Acetic acid, glacial	Listed	5,000 lbs (2270 kg)	D001, D002	Listed	Not listed

Section 16 Other Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

Section 1 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



**Aldon
Corporation**

221 Rochester Street
Avon, NY 14414
(585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone
De Secours D'Heure (800) 424-9300**
Pour l'usage de laboratoire seulement.
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture
ou de ménage.

Produit	ACIDE ACÉTIQUE, GLACIAIRE
Synonymes	Éthanoïque / Methanecarboxylic / Acide acétique glaciale

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS02 / GHS05

Les organes cibles: Le système respiratoire, les yeux, la peau, les dents



Classification par le GHS:

Flammable liquid (Catégorie 3)

Skin corrosion (Catégorie 1A)

Eye damage (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H226: Liquide et vapeurs inflammables.

H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Déclarations de précaution:

P210: Tenir à l'écart la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.

P233: Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P241: Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.

P242: Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

P243: Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

P260: Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir.

P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux):

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser un produit chimique sec, mousse anti-alcool, dioxyde de carbone ou eau pulvérisée pour l'extinction.

P403+P235: Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P405: Garder sous clef.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

CA Prop 65 - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Acide acétique	64-19-7	99.8%	200-580-7

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: NOCIF EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

INHALATION: NOCIF EN CAS D'INHALATION. PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA VOIES RESPIRATOIRE. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

CONTACT AVEC LES YEUX: PEUT PROVOQUER BRÛLURES DE LA CORNÉE. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

ABSORPTION PAR LA PEAU: PEUT PROVOQUER L'IRRITATION DE LA PEAU ET / OU DES BRÛLURES. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

Moyens d'extinction: Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool.

Actions de protection pour les sapeurs-pompiers: En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

Dangers spécifiques: En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion. Ce produit chimique qui réagit violemment avec les oxydants puissants, générant un risque d'incendie ou d'explosion. Réagit violemment avec les bases fortes, acides forts et de nombreux autres composés.

Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

Précautions personnelles: Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

Précautions environnementales: Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

Confinement et de nettoyage: Enlever toute source d'ignition. Absorbent avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Précautions pour la manutention en toute sécurité: Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais et bien aéré, loin des substances incompatibles. Substances loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acetic acid	TWA: 25 mg/m ³ STEL: 37 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³ STEL: 37 mg/m ³

Contrôles d'ingénierie: Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

Protection respiratoire: Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions brumeuses prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

Apparence: Clair, liquide incolore.	Taux d'évaporation (Acetate de butylique = 1): 0.97	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Forte, âcre, l'odeur de vinaigre.	Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles.	Auto-inflammation: 464°C (869°F)
Seuil de l'odeur: Données non disponibles.	Limites d'explosivité: Bas / Max: 4.0% / 19.9%	Température de décomposition: Données non disponibles.
pH: <2	Pression de vapeur (mm Hg): 11.4 @ 20°C	Viscosité: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 16.7°C (62°F)	Densité de vapeur (Air = 1): 2.07	Formule moléculaire: CH ₃ COOH
Point d'ébullition: 118.1°C (244°F)	Densité relative (gravité spécifique): 1.049 @ 20/4°C	Poids moléculaire: 60.05
Point d'éclair: 39°C (102.2°F) TCC ASTM D 56	Solubilité (s): Soluble dans l'eau.	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage.

Matières incompatibles: Bases, les oxydants forts, l'acide chromique, l'acide nitrique, le peroxyde de sodium, carbonates, hydroxydes, phosphates. Corrosif pour certains métaux. Potentiellement violente réaction avec de l'acétaldéhyde et de l'anhydride acétique. S'enflamme au contact du potassium-tert-botoxide.

Produits dangereux de décomposition: Le monoxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène et d'autres gaz ou des vapeurs nocives, notamment les oxydes et / ou d'autres composés du soufre et du sodium.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 3,310 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 11.4 mg/L/4 hours ; Dermal-rabbit LD50: 1,060 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Peau de lapin - Irritant sévère.

Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin - Irritant sévère.

Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles

Mutagenicité des cellules germinales: Données non disponibles

Cancérogène: Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou confirmé par IARC.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

Reproductive toxicity: Données non disponibles

STOT-exposition unique: Données non disponibles

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: L'exposition aux vapeurs peut causer une irritation des yeux, du nez et des voies respiratoires. Peut provoquer des symptômes similaires à l'asthme, la toux, la respiration sifflante, oppression thoracique, essoufflement, maux de tête.

Ingestion: Peut causer des brûlures de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et de l'estomac. Les signes et les symptômes peuvent inclure une douleur, nausées, vomissements, diarrhée, étourdissements, somnolence, étourdissements, faiblesse, collapsus et coma.

Peau: Le contact avec provoque des douleurs de la peau, des rougeurs, des brûlures et des cloques.

Yeux: Le contact avec les yeux peut provoquer des rougeurs, des douleurs, brûlures de la cornée, et la perte de vision.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Voir les effets sanitaires potentiels ci-dessus. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: AF1225000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Gambusia affinis (fish, fresh water), LC50 = 251 mg/L/24 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 95 mg/L/24 hours

Toxicité pour les algues: Euglena gracilis (Algae), EC100 = 720 mg/L

Persistance et dégradabilité: Facilement biodégradable

Potentiel de bioaccumulation: Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation

Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Évaluation PBT et vPvB: Pas de données disponibles

Autres effets indésirables: Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

Numéro UN / NA: UN2789

Nom d'expédition: Acide acétique, glaciale

Classe de danger: 8, (3)

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: 5,000 lbs. (2270 kg)

Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 1 L

2012 ERG Guide #: 132

Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Acide acétique, glaciale	Listed	5,000 lbs (2270 kg)	D001, D002	Listed	Not listed

Section 16 L'autre Information

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.