

1 Identification**Identificateur de produit****Nom du produit:** PEN-40 et PEN-40IR LabMarker**Autres moyens d'identification****Emploi de la substance / de la préparation:**

Documentation sur les salles blanches et les environnements aseptiques

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Producteur/fournisseur:**Micronova Manufacturing
3431 West Lomita Boulevard
Torrance, CA, 90505, USA
Tel: +1 (310)784-6990
Fax: +1 (310)784-6980
Email: quality@micronova-mfg.com
www.micronova-mfg.com**Numéro d'appel d'urgence:**CHEMTREC: +1 703-741-5970 (24h)
CHEMTREC International: +1(703) 527-3887 (24 hours)
+1 (800)424-9300
Centre antipoison du Québec: 1 800 463-5060**2 Identification des dangers****Classification de la substance ou du mélange**

Liquides inflammables - catégorie 3	H226 Liquide et vapeurs inflammables.
Irritation cutanée - catégorie 2	H315 Provoque une irritation cutanée.
Irritation oculaire - catégorie 2A	H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisant cutané - catégorie 1	H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales - catégorie 2	H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Cancérogénicité – catégorie 2	H351 Susceptible de provoquer le cancer.

Éléments d'étiquetage**Éléments d'étiquetage SGH**

Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).

Pictogrammes de danger:

GHS02 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement: Attention**Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**1-phénylazo-2-naphtol
1-[(2-méthylphényl)azo]-2-naphtol**Mentions de danger:**H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H351 Susceptible de provoquer le cancer.**Conseils de prudence:**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer.

Fiche de données de sécurité

selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P264	Se laver soigneusement après manipulation.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/auditive.
P321	Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
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.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation des yeux persiste: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**Système de classification:****NFPA données (gamme 0-4)**

Santé = 2
Inflammabilité = 3
Réactivité = 0

HMIS données (gamme 0-4)

Santé = 2
Inflammabilité = 3
Réactivité = 0

3 Composition/information sur les ingrédients

Caractérisation chimique: Mélanges**Description:** Mélange composé des substances indiquées ci-après.**Composants dangereux:**

842-07-9	1-phénylazo-2-naphtol Mutagénicité sur les cellules germinales - catégorie 2, H341; Cancérogénicité – catégorie 2, H351; Sensibilisant cutané - catégorie 1, H317	≥5-≤10%p/p *
1330-20-7	xylène Liquides inflammables - catégorie 3, H226; Toxicité aiguë - par contact cutané – catégorie 4, H312; Toxicité aiguë - par inhalation - catégorie 4, H332; Irritation cutanée - catégorie 2, H315	≥5-≤10%p/p *
2646-17-5	1-[(2-méthylphényl)azo]-2-naphtol Cancérogénicité – catégorie 2, H351	≥5-≤10%p/p *
2807-30-9	2-(propyloxy)éthanol Liquides inflammables - catégorie 3, H226; Toxicité aiguë - par contact cutané – catégorie 4, H312; Irritation oculaire - catégorie 2A, H319	≥5-≤10%p/p *

* Les plages de concentrations réelles sont conservées en tant que secret commercial.

Indications complémentaires: Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers soins

Description des premiers secours**Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.**Après inhalation:**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

Après contact avec la peau:

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Après contact avec les yeux:

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Après ingestion: Consulter immédiatement un médecin.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés Non disponibles.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être retardés. Surveillance médicale pendant au moins 48 heures.

5 Mesures à prendre en cas d'incendie**Moyens d'extinction****Moyens d'extinction:**

Eau pulvérisée

Produit chimique sec

Mousse

Dioxyde de carbone

Si un marqueur individuel prend feu, l'arroser avec de l'eau ou le plonger dans de l'eau claire.

Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité: Jet d'eau à grand débit

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Emet des fumées âcres et toxiques en cas d'incendie.

Les produits de décomposition peuvent inclure les matières suivantes :

dioxyde de carbone

monoxyde de carbone

oxydes d'azote

Conseils aux pompiers**Équipement spécial de sécurité:**

Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive

Porter un vêtement de protection totale.

6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

Ne pas toucher ou marcher dans le produit répandu.

Précautions pour la protection de l'environnement:

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.

Emballages brisés ou marqueurs qui fuient : balayer dans un conteneur fermable en vue de l'élimination.

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

Fiche de données de sécurité

selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

7 Manutention et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
Éviter la formation d'aérosols.
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser.

Préventions des incendies et des explosions:

Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:

Ne conserver que dans le fût d'origine.
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
Ne pas conserver dans des récipients non étiquetés.

Indications concernant le stockage commun: Ne pas stocker avec les aliments.

Autres indications sur les conditions de stockage:

Tenir les emballages hermétiquement fermés.
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Non disponibles.

8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

1330-20-7 xylène

EL (Canada)	TWA: 20 ppm
EV (Canada)	STEL: 650 mg/m ³ , 150 ppm TWA: 435 mg/m ³ , 100 ppm
EV (Canada)	STEL: 650 mg/m ³ , 150 ppm TWA: 435 mg/m ³ , 100 ppm
PEL (U.S.A.)	TWA: 435 mg/m ³ , 100 ppm
REL (U.S.A.)	STEL: 655 mg/m ³ , 150 ppm TWA: 435 mg/m ³ , 100 ppm
TLV (U.S.A.)	TWA: 20 ppm BEI, A4

2807-30-9 2-(propyloxy)éthanol

EV (Canada)	TWA: 110 mg/m ³ , 25 ppm peau
EV (Canada)	TWA: 110 mg/m ³ , 25 ppm peau

Composants présentant des valeurs limites biologiques:

1330-20-7 xylène

BEI (U.S.A.)	0,3 g/g créatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methylhippuric acids
--------------	--

Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker**Contrôles de l'exposition****Equipement de protection individuel****Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Conserver à part les vêtements de protection.

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

Protection respiratoire:

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

Protection des mains:

Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation. À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Matériau des gants

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

Protection des yeux:

Lunettes de protection hermétiques

Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

Protection du corps: Vêtements de travail protecteurs

9 Propriétés physiques et chimiques**Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Indications générales**

État physique	Liquide
Odeur:	
Seuil olfactif:	Non déterminé.
Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	138,33-149,44 °C
Inflammabilité	Inflammable.
Limites d'explosion:	
Inférieure:	1-1,26 Vol %
Supérieure:	7-15,8 Vol %
Point d'éclair	27,2-48,9 °C (Closed cup)
Température d'auto-inflammabilité:	230 °C
Température de décomposition:	Non déterminé.
valeur du pH:	Non déterminé.
Viscosité:	
Cinématique:	Non déterminé.
Dynamique:	Non déterminé.

Fiche de données de sécurité

selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker**Solubilité dans/miscibilité avec**

l'eau:	Partiellement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
Pression de vapeur à 20 °C:	1,7-28 hPa
Pression de vapeur:	
Densité à 20 °C:	0,9 g/cm ³
Densité relative	Non déterminé.
Masse volumique:	900 kg/m ³
Densité de vapeur:	Non déterminé.
Caractéristiques des particules	Non applicable.

Autres informations**Aspect:****Forme:****Propriétés explosives:**

Liquide visqueux.

Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

Teneur en substances solides:

10-20 %

Propriétés comburantes

Non déterminé.

Taux d'évaporation à 20 °C:

<1 (Butyl acetate = 1)

10 Stabilité et réactivité

Réactivité Non disponibles.**Stabilité chimique****Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.**Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.**Conditions à éviter** Non disponibles.**Matières incompatibles:** Agents oxydants.**Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Données toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques**Toxicité aiguë****Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:****1330-20-7 xylène**

Oral	LD50	4.300 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	2.000 mg/kg (lapin)

Effets Potentiels sur la Santé**Effet primaire d'irritation:****Corrosion cutanée/irritation cutanée** Irrite la peau et les muqueuses.**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Effet d'irritation.**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Sensibilisation possible par contact avec la peau.**Indications toxicologiques complémentaires:**

Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:

Irritant

Catégories cancérogènes**IARC / CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)**

842-07-9	1-phénylazo-2-naphtol	3
1330-20-7	xylène	3

Fiche de données de sécurité

selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

2646-17-5	1-[(2-méthylphényl)azo]-2-naphtol	2B
-----------	-----------------------------------	----

NTP / PNT (Programme National de Toxicologie)

Aucun des composants n'est compris.

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)

Mutagénicité sur les cellules germinales - catégorie 2, Cancérogénicité – catégorie 2

12 Données écologiques**Toxicité****Toxicité aquatique:****1330-20-7 xylène**

LC50/96h 24-30 mg/L (Minnow)

LC50/24h 100-1.000 mg/L (Daphnia)

Persistance et dégradabilité Non disponibles.**Potentiel de bioaccumulation** Aucune bioaccumulation n'est prévue.**Mobilité dans le sol** Non disponibles.**Résultats des évaluations PBT et VPVB****PBT:** Non applicable.**vPvB:** Non applicable.**Autres effets néfastes****Autres indications écologiques****Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.

13 Données sur l'élimination**Méthodes de traitement des déchets****Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Emballages non nettoyés:**Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

14 Informations relatives au transport**Numéro ONU**

DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA

UN2920

Désignation officielle de transport de l'ONU

DOT/TMD

LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. (2-(propyloxy)éthanol, XYLÈNES)

ADR

2920 LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. (2-(Propyloxy)ethanol, XYLÈNES)

IMDG, IATA

CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (2-(Propyloxy)ethanol, XYLENES)

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

Classe(s) de danger pour le transport

DOT/TMD (Règlement sur le transport des marchandises dangereuses):



Classe Label 8 Matières corrosives.
8, 3

ADR



Classe Étiquette 8 Matières corrosives.
8+3

IMDG



Class Label 8 Matières corrosives.
8/3

IATA



Class Label 8 Matières corrosives.
8 (3)

Groupe d'emballage DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA

II

Dangers pour l'environnement: Non applicable.

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC Non applicable.

Indications complémentaires de transport:

DOT/TMD

Quantity limitations On passenger aircraft/rail: 1 L
On cargo aircraft only: 30 L

ADR

Quantités exceptées (EQ) Code: E2
Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml
Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml

Code de restriction en tunnels D/E

IMDG

Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

Fiche de données de sécurité

selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):
No EMS:
Stowage Category
Stowage Code

Attention: Matières corrosives.

83

F-E,S-C

C

SW1 Protected from sources of heat.

SW2 Clear of living quarters.

15 Informations sur la réglementation
Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
TSCA (Loi sur le contrôle des substances toxiques)

Tous les composants ont la valeur ACTIVE.

Liste des substances domestiques (DSL) du Canada

Tous les composants sont compris.

Liste extérieure des substances (LES) du Canada

Aucun des composants n'est compris.

Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 0.1%)

Aucun des composants n'est compris.

Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 1%)

Aucun des composants n'est compris.

Informations de danger relatives aux produit:

Le produit est classé et identifié suivant les directives sur les Produits dangereux

Substances per- et polyfluoroalkyles (PFAS)

Aucun des composants n'est compris.

Éléments d'étiquetage SGH

Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).

Pictogrammes de danger


GHS02 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement Attention

Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

1-phénylazo-2-naphtol

1-[(2-méthylphényl)azo]-2-naphtol

Mentions de danger

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

Conseils de prudence

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer.

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264 Se laver soigneusement après manipulation.

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

P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 12/11/2025

Numéro de la version 1

Revision: 12/11/2025

Nom du produit: PEN-40 et PEN-40IR LabMarker

P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
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.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation des yeux persiste: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Phrases importantes

H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H312 Nocif par contact cutané.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 Nocif par inhalation.
H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H351 Susceptible de provoquer le cancer.

Date de la version précédente: 12/11/2025**Date de la plus récente version révisée de la fiche de données de sécurité** 12/11/2025**Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent