RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

RAKU® TOOL EH-2973 Hardener

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange

Matériau pour modélisme
Durcisseur

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société: Suter Kunststoffe AG
Rue: Aefligenstrasse 3
Lieu: CH-3312 Fraubrunnen
Téléphone: +41 31 763 60 60 Téléfax: +41 31 763 60 61
e-mail: info@swiss-composite.ch

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

ToxInfo Suisse, Tel. 145
International +41 44 251 51 51

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) nº 1272/2008

Catégories de danger:
Toxicité aiguë: Acute Tox. 4
Corrosion/irritation cutanée: Skin Corr. 1B
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Eye Dam. 1
Sensibilisation respiratoire/cutanée: Skin Sens. 1
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée: STOT RE 2
Danger pour le milieu aquatique: Aquatic Chronic 2
Mentions de danger:
Nocif en cas d'ingestion.
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Provoque de graves lésions des yeux.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) nº 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine);
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol;
Triethylenetetramine

Mention d'avertissement: Danger

Pictogrammes:

Mentions de danger

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.

2.3. Autres dangers

Aucun à notre connaissance

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Durcisseur Aminé

Composants dangereux

Nº CAS	Substance			Quantité
	Nº CE	Nº Index	Nº REACH	
	Classification selon règlement (CE) nº 1272/2008 [CLP]			
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)			85 - < 90 %
	217-168-8		01-2119541673-38	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H302 H314 H317 H373 H411			
90-72-2	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol			5 - < 10 %
	202-013-9	603-069-00-0	01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H302 H314 H318			
90640-67-8	Triethylenetetramine			5 - < 10 %
	203-950-6		01-2119487919-13	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H302 H314 H317 H412			

Texte des phrases H et EUH: voir paragraphe 16.

Information supplémentaire

aucune/aucun

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Enlever immédiatement les vêtement souillés, imprégnés.
Evacuer la victime de la zone de danger et l'allonger.
En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin.

Après inhalation

Amener à l'air libre en cas d'inhalation accidentelle des vapeurs ou produits de décomposition.
En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin.

Après contact avec la peau

Laver abondamment à l'eau et au savon.
En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

Après contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et

consulter un ophtamologiste.

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.
Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne jamais lui faire ingurgiter quoi que ce soit.
Appeler immédiatement un médecin.
NE PAS faire vomir.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas de données disponibles pour le mélange.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant
Mousse, Dioxyde de carbone (CO2), Extincteur à sec, Jet d'eau pulvérisée

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de:
Oxydes d'azote (NOx), Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO2)

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

Information supplémentaire

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

En cas de formation de vapeurs, utiliser un appareil respiratoire.
Assurer une aération suffisante.
Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Bien nettoyer les surfaces contaminées.
Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).
Absorber mécaniquement et mettre dans des récipients adéquats en vue de l'élimination.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Assurer une aération suffisante.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine.

Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé.
Protéger des radiations solaires directes.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs de référence DNEL/DMEL

Nº CAS	Désignation			
DNEL type		Voie d'exposition	Effet	Valeur
90-72-2	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,31 mg/m³
90640-67-8	Triethylenetetramine			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	1 mg/m³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	5380 mg/m³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	0,57 mg/kg p.c./jour

Valeurs de référence PNEC

Nº CAS	Désignation	
Milieu environnemental		Valeur
90-72-2	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	
Eau douce		0,084 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,84 mg/l
Eau de mer		0,0084 mg/l
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,2 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Mesures d'hygiène

Ne pas inspirer les vapeurs.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Protection des yeux/du visage

Lunettes assurant une protection complète des yeux.

Protection des mains

Gants protecteurs à résistance chimique en nitrile, Epaisseur de la couche minimum 0,4 mm, Résistance à la pénétration (durée de port) environ 480 minutes, Par exemple gant protecteur < Camatril Velours 730> de la société KCL (www.kcl.de). ,
caoutchouc butyle (butyle) avec une épaisseur minimum de 0,7mm, tels que les gants de protection <Butoject 898> de la société KCL.
La présente recommandation fait exclusivement référence à la compatibilité chimique et l'essai expérimental réalisé en conformité de la norme EN 374 sous conditions de laboratoire.
Les exigences peuvent varier en fonction de l'utilisation. D'où il est nécessaire d'observer en addition les recommandations du fabricant des gants protecteurs.

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié.
Chaussures de protection.

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
En cas de traitement par pulvérisation, utiliser une protection respiratoire individuelle à adduction d'air avec apport d'air frais ou (seulement à court terme) un filtre combiné A2-P2.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide
Couleur:	jaune clair
Odeur:	non déterminé
pH-Valeur:	non déterminé

Modification d'état

Point de fusion:	non déterminé
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	non déterminé
Point d'éclair:	> 100 °C

Inflammabilité

solide:	non applicable
gaz:	non applicable

Dangers d'explosion

Le produit n'est pas explosif.

Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Température d'inflammation:	non déterminé
Température de décomposition:	> 200 °C

Propriétés comburantes

non applicable

Pression de vapeur: (à 20 °C)	non déterminé
Densité:	0,94 g/cm³
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	Non miscible
Coefficient de partage:	non déterminé
Viscosité dynamique:	500 - 700 mPa·s
Densité de vapeur:	non déterminé
Taux d'évaporation:	non déterminé

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réaction exothermique avec: Acides

10.4. Conditions à éviter

Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
Protéger des radiations solaires directes.

10.5. Matières incompatibles

Comburant, fortes, Acides, alcalies (bases)

10.6. Produits de décomposition dangereux

Ammoniac , Oxydes d'azote (NOx) , Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone

Information supplémentaire

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion.

ETAmél calculé

ATE (orale) 690,6 mg/kg

Nº CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)				
	orale	DL50 625 mg/kg	Rat		
	cutanée	DL50 2110 mg/kg	Lapin		
90-72-2	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol				
	orale	DL50 2169 mg/kg	Rat		
	cutanée	DL50 > 971 mg/kg	Rat		
90640-67-8	Triethylenetetramine				
	orale	DL50 1716 mg/kg	Rat		
	cutanée	DL50 1465 mg/kg	Lapin		

Irritation et corrosivité

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine); Triethylenetetramine)

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données disponibles pour le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Observations relatives à la classification

Pas de données disponibles pour le mélange.

Observation diverses

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Nº CAS	Substance						
	Toxicité aquatique	Dose		[h] | [d]	Espèce	Source	Méthode
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)						
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	> 100	96 h	Leuciscus idus (aunée dorée)		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	140 -200	72 h			
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	6,84	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)		
90-72-2	2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol						
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Carpe)		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	84 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	718 mg/l	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)	ECHA	
90640-67-8	Triethylenetetramine						
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	330 mg/l	96 h	Tête de boule		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	31,1	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)		

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

La substance contenue dans le mélange ne remplit pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACh.

12.6. Autres effets néfastes

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination

Si possible, le recyclage est préférable à l'élimination ou l' incinération.
Peut être incinéré, si les réglementations locales le permettent.
Etant donné que seulement les conditions d'utilisation chez l'utilisateur permettent d'attribuer un code spécifique de déchets, il n'est pas possible de spécifier un code de déchets pour ce produit de départ en conformité avec le répertoire Européen de déchets.
Le code spécifique de déchets doit être déterminé en accord avec l'entreprise de traitement de déchets en charge / le fabricant / les autorités compétentes.

L'élimination des emballages contaminés

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
Les emballages contaminés doivent être entièrement vidés et peuvent être réutilisés après un nettoyage adéquat.
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être éliminés.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU:	UN 2735
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	amines, liquides, corrosifs, n.s.a. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8

Code de classement:	C7
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité dégagée:	E2
Catégorie de transport:	2
Nº danger:	80
Code de restriction concernant les tunnels:	E

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU:	UN 2735
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8

Marine pollutant:	yes
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité dégagée:	E2
EmS:	F-A, S-B

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU:	UN 2735
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8

Dispositions spéciales:	A3 A803
Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Quantité dégagée:	E2
IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):	851
IATA-Quantité maximale (avion de ligne):	1 L
IATA-Instructions de conditionnement (cargo):	855
IATA-Quantité maximale (cargo):	30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: oui

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas de données disponibles pour le mélange.

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

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire

Pas de données disponibles pour le mélange.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Informations réglementaires UE

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes > 0,1% (Réglement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

Prescriptions nationales

Classe de contamination de l'eau (D): 3 - pollue fortement l'eau

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Les substances suivantes dans ce mélange ont fait l'objet d'une évaluation chimique de sécurité:
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)
Triethylenetetramine

RUBRIQUE 16: Autres informations

Modifications

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s) 3, 11

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Classification	Procédure de classification
Acute Tox. 4; H302	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1; H317	Méthode de calcul
STOT RE 2; H373	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Information supplémentaire

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Les indications des points 4-8 et 10-12, ne s'appliquent pas lors de l`utilisation et de l'emploi régulier du produit (voir renseignement sur l'utilisation), mais lors de la libération de quantités majeures en cas d'accidents ou d'irrégularités.
Ces renseignements ne décrivent que les exigences de sécurité du produit/ des produits et s'appuient sur l'état actuel de nos connaissances.
Veuillez s'il vous plaît prendre en compte les conditions de livraison de la/des feuille/s d'instructions correspondantes.
Ils ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.

Références littéraires et sources importantes des données Règlement (CE) nº 1907/2006; Règlement (CE) nº 1272/2008

(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)