

Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER



Fiche signalétique du 25/10/2021, révision 11

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

1.1. Identificateur de produit

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT
STRENGTH THREADLOCKER

Code commercial: 4700

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

Usage recommandé :

Adhésif d'étanchéité anaérobie

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

Fournisseur:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Personne chargée de la fiche de données de sécurité:

arexons@arexons.it

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Centre Antipoisons Belge 070 245 245 (7 jours sur 7, 24 heures sur 24)

centres Anti-poison Français: numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Antigifcentrum Brussel: 80025500 (7 jours sur 7, 24 heures sur 24)

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Critères Règlement CE 1272/2008 (CLP) :

⚠ Attention, Eye Irrit. 2, Provoque une sévère irritation des yeux.

⚠ Attention, Skin Sens. 1B, Peut provoquer une allergie cutanée.

⚠ Attention, STOT SE 3, Peut irriter les voies respiratoires.

Aquatic Chronic 4, Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger:



Attention

Mentions de danger:

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Conseils de prudence:

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

P103 Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

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

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

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.

P405 Garder sous clef.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation.

Dispositions spéciales:

EUH208 Contient du (de la) 2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE. Peut produire une réaction allergique.

EUH208 Contient du (de la) HYDROXYPROPYL METHACRYLATE. Peut produire une réaction allergique.

Contient

TRIS(2-HYDROXYETHYL)ISOCYANURATE TRIACRYLATE

hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène

Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:

Aucune

2.3. Autres dangers

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens present en concentration $\geq 0.1\%$

Autres dangers:

Aucun autre danger

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

$\geq 70\%$ - $< 80\%$ bisphenol a ethoxylate dimethacrylate

REACH No.: 01-2119980659-17, CAS: 41637-38-1, EC: 609-946-4

4.1/C4 Aquatic Chronic 4 H413

$\geq 7\%$ - $< 10\%$ 2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

REACH No.: 01-2119490169-29, CAS: 868-77-9, EC: 212-782-2

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317

$\geq 7\%$ - $< 10\%$ HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

REACH No.: 01-2119490226-37, CAS: 27813-02-1, EC: 248-666-3

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317

$\geq 1\%$ - $< 2\%$ TRIS(2-HYDROXYETHYL)ISOCYANURATE TRIACRYLATE

REACH No.: 01-2120741502-64, CAS: 40220-08-4, EC: 254-843-6

⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

⚠ 3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317

⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

$\geq 1\%$ - $< 2\%$ hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

REACH No.: 01-2119475796-19, Numéro Index: 617-002-00-8, CAS: 80-15-9, EC: 201-254-7

- ◆ 2.8/E Self-react. E H242
- ◆ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
- ◆ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312
- ◆ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331
- ◆ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314
- ◆ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
- ◆ 3.8/3 STOT SE 3 H335
- ◆ 3.9/2 STOT RE 2 H373
- ◆ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

Limites de concentration spécifiques:

- 1% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319
- 1% ≤ C < 10%: STOT SE 3 H335
- 3% ≤ C < 10%: Skin Irrit. 2 H315
- 3% ≤ C < 10%: Eye Dam. 1 H318
- C ≥ 10%: Skin Corr. 1B H314

≥ 0.5% - < 1% éthylène-glycol

REACH No.: 01-2119456816-28, CAS: 107-21-1, EC: 203-473-3

- ◆ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
- ◆ 3.9/2 STOT RE 2 H373

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

- Enlever immédiatement les vêtements contaminés.
- Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.
- En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

- En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.
- Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

- NE PAS faire vomir.
- En cas d'ingestion : consulter un médecin.

En cas d'inhalation :

- En cas d'inhalation, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun

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

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

Traitement :

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié:
mousse

Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER



À anhydride carbonique

À poudre

Moyen d'extinction non recommandé:

À eau.

- 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.
La combustion produit de la fumée lourde.
- 5.3. Conseils aux pompiers
Utiliser des appareils respiratoires adaptés.
Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.
Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
Porter les dispositifs de protection individuelle.
En cas d'exposition à des vapeurs/poussières/aérosols, porter des appareils respiratoires.
Fournir une ventilation adéquate.
Utiliser une protection respiratoire adéquate.
Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.
- 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement
Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.
En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.
Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.
- 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage
Laver à l'eau abondante.
- 6.4. Référence à d'autres rubriques
Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

- 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.
Utiliser le système de ventilation localisé.
Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.
Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.
Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.
- Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.
Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.
- 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités
Conserver dans des récipients bien fermés, de préférence dans un lieu frais, loin des sources de chaleur et des rayons du soleil.
- Tenir loin de la nourriture, des boissons et aliments pour animaux.
Matières incompatibles:
Aucune en particulier.
Indication pour les locaux:
Locaux correctement aérés.

Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER



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

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

éthylène-glycol - CAS: 107-21-1

20101.13 - TWA(8h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL(): 104 mg/m³, 40 ppm

UE - TWA(8h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL: 104 mg/m³, 40 ppm - Remarques: Skin

ACGIH - TWA(8h): 25 ppm - STEL: 50 ppm - Remarques: (V), A4 - URT irr

ACGIH - STEL: 10 mg/m³ - Remarques: (I, H), A4 - URT irr

Valeurs limites d'exposition DNEL

bisphenol a ethoxylate dimethacrylate - CAS: 41637-38-1

Travailleur professionnel: 3.52 mg/m³ - Exposition: Inhalation humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Travailleur professionnel: 2 mg/kg - Exposition: Cutanée humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

Travailleur professionnel: 4.9 mg/m³ - Consommateur: 2.9 mg/m³ - Exposition: Inhalation humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Travailleur professionnel: 1.3 mg/kg - Consommateur: 0.830 mg/kg - Exposition: Cutanée humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Consommateur: 0.830 mg/kg - Exposition: Orale humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

Travailleur professionnel: 14.7 mg/m³ - Consommateur: 8.8 mg/m³ - Exposition: Inhalation humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Travailleur professionnel: 4.2 mg/kg - Consommateur: 2.5 mg/kg - Exposition: Cutanée humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Consommateur: 2.5 mg/kg - Exposition: Orale humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène - CAS: 80-15-9

Travailleur professionnel: 6 mg/m³ - Exposition: Inhalation humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

éthylène-glycol - CAS: 107-21-1

Travailleur professionnel: 35 mg/m³ - Consommateur: 7 mg/m³ - Exposition: Inhalation humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Travailleur professionnel: 106 mg/kg - Consommateur: 53 mg/kg - Exposition: Cutanée humaine - Fréquence: Long terme, effets systémiques

Valeurs limites d'exposition PNEC

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

Cible: Eau douce - valeur: 0.482 mg/l

Cible: Sol (agricole) - valeur: 0.476 mg/l

Cible: 09 - valeur: 10 mg/l

Cible: Sédiments d'eau douce - valeur: 3.79 mg/kg

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

Cible: Eau douce - valeur: 0.904 mg/l

Cible: Eau marine - valeur: 0.904 mg/l

Cible: Sédiments d'eau douce - valeur: 6.28 mg/kg

Cible: Sédiments d'eau marine - valeur: 6.28 mg/kg

Cible: 09 - valeur: 10 mg/l

hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène - CAS: 80-15-9

Cible: Eau douce - valeur: 0.031 mg/l

Cible: Eau marine - valeur: 0.00031 mg/l

Cible: Sédiments d'eau douce - valeur: 0.23 mg/kg

Cible: Sédiments d'eau marine - valeur: 0.023 mg/kg



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

Cible: 09 - valeur: 0.350 mg/l
éthylène-glycol - CAS: 107-21-1
Cible: Eau douce - valeur: 10 mg/l
Cible: Eau marine - valeur: 1 mg/l
Cible: Sédiments d'eau douce - valeur: 37 mg/kg
Cible: Sédiments d'eau marine - valeur: 3.7 mg/kg
Cible: 09 - valeur: 199.5 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Lunettes anti-projections
Écran facial.
Conforme à la norme EN 166

Protection de la peau:

vêtements de protection

Protection des mains:

Gants en nitrile ou Viton.
Conforme à la norme EN 374.

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, il faut utiliser un appareil de protection pour les voies respiratoires approprié.

Si les limites d'exposition recommandées sont dépassées :

Filtre pour vapeurs organiques. Type A. (EN14387)

Risques thermiques :

Aucun

Contrôles de l'exposition environnementale :

Aucun

Contrôles techniques appropriés

La ventilation normale (mécanique) de l'environnement devrait être suffisant pour un travail non prolongé avec le produit. En l'utilisant pour des travaux plus prolongés (ou pour le bien-être du travailleur), il faudrait un extracteur d'air mécanique local.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	valeur	Méthode :	Remarques
État physique:	Liquide	--	--
Couleur:	vert	--	--
Odeur:	caractéristique	--	--
Point de fusion/point de congélation:	N.A.	--	--
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	N.A.	--	--
Inflammabilité:	N.A.	--	--
Limites inférieure et supérieure d'explosion:	N.A.	--	--
Point éclair:	>100°C	--	--
Température d'auto-	N.A.	--	--



Fiche de Données de Sécurité
SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE -
PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

inflammabilité :			
Température de décomposition:	N.A.	--	--
pH :	N.A.	--	--
Viscosité cinématique:	N.A.	--	--
Hydrosolubilité:	Leggermente soluble	--	--
Solubilité dans l'huile :	N.A.	--	--
Coefficient de partage n- octanol/eau (valeur log):	N.A.	--	--
Pression de vapeur:	N.A.	--	--
Densité et/ou densité relative:	1.1	--	--
Densité de vapeur relative:	N.A.	--	--
Caractéristiques des particules:			
Taille des particules:	N.A.	--	--
9.2. Autres informations Pas autres informations importantes			
Miscibilité:	Solventi organici	--	--
Viscosité:	550 mPa s @25°C	--	--

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

- 10.1. Réactivité
Agents oxydants forts.
- 10.2. Stabilité chimique
Stable aux températures ambiantes normales et si utilisé comme il se doit.
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses
Il est peu probable qu'aucun groupe de matériaux ou de matériau spécifique ne réagisse avec le produit en créant une situation dangereuse
- 10.4. Conditions à éviter
Éviter le manque d'air et la contamination avec des métaux.
- 10.5. Matières incompatibles
Métaux et leurs sels.

Générateurs de radicaux libres.
- 10.6. Produits de décomposition dangereux
Par décomposition thermique, il peut se former du monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et d'autres composants organiques non identifiés.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations toxicologiques sur le produit :

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE

a) toxicité aiguë

Non classé

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

b) corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé

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

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire

Le produit est classé: Eye Irrit. 2 H319

Voie: YEUX Positif

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée

Le produit est classé: Skin Sens. 1B H317

Voie: Peau Positif

e) mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé

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

f) cancérogénicité

Non classé

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

g) toxicité pour la reproduction

Non classé

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

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Le produit est classé: STOT SE 3 H335

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non classé

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

j) danger par aspiration

Non classé

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

Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

bisphenol a ethoxylate dimethacrylate - CAS: 41637-38-1

a) toxicité aiguë:

Test: LD50 - Voie: Orale - Espèces: Rat 2000.1 mg/kg

Test: LD50 - Voie: Peau - Espèces: Rat 2000.1 mg/kg

b) corrosion cutanée/irritation cutanée:

Test: Irritant pour la peau - Voie: Peau Négatif

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire:

Test: Irritant pour les yeux - Voie: YEUX Négatif

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée:

Test: Sensibilisation de la peau - Voie: Peau Négatif

e) mutagénicité sur les cellules germinales:

Test: Génotoxicité - Espèces: vitro Négatif

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée:

Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat 1000 mg/kg

Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat 300 mg/kg

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

a) toxicité aiguë:

Test: LD50 - Voie: Orale - Espèces: Rat 5000 mg/kg

Test: LD50 - Voie: Peau - Espèces: Lapin 5000 mg/kg

b) corrosion cutanée/irritation cutanée:

Test: Irritant pour la peau Négatif

e) mutagénicité sur les cellules germinales:

Test: Génotoxicité - Espèces: vitro Négatif



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

- g) toxicité pour la reproduction:
Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat > 1000 mg/kg
HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1
- a) toxicité aiguë:
Test: LD50 - Voie: Orale - Espèces: Rat 2000.1 mg/kg
Test: LD50 - Voie: Peau - Espèces: Lapin 5000 mg/kg
- b) corrosion cutanée/irritation cutanée:
Négatif
- c) lésions oculaires graves/irritation oculaire:
Positif
- d) sensibilisation respiratoire ou cutanée:
Voie: Inhalation Négatif
Voie: Peau Positif
- e) mutagénicité sur les cellules germinales:
Négatif
- g) toxicité pour la reproduction:
Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat 1000 mg/kg
TRIS(2-HYDROXYETHYL)ISOCYANURATE TRIACRYLATE - CAS: 40220-08-4
- a) toxicité aiguë:
Test: LD50 - Voie: Orale - Espèces: Rat 2500 mg/kg
hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène - CAS: 80-15-9
- a) toxicité aiguë:
Test: LD50 - Voie: Orale - Espèces: Rat 328 mg/kg
Test: LD50 - Voie: Peau - Espèces: Rat 1200 mg/kg
Test: LC50 - Voie: Inhalation - Espèces: Rat 1.37 mg/l
- b) corrosion cutanée/irritation cutanée:
Test: Irritant pour la peau - Voie: Peau Positif
- c) lésions oculaires graves/irritation oculaire:
Test: Irritant pour les yeux Positif
- d) sensibilisation respiratoire ou cutanée:
Test: Sensibilisation de la peau Négatif
- g) toxicité pour la reproduction:
Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat > 100 mg/kg
éthylène-glycol - CAS: 107-21-1
- a) toxicité aiguë:
Test: LD50 - Voie: Peau - Espèces: Souris 3500 mg/kg
Test: STA - Voie: Orale 500 mg/kg
- g) toxicité pour la reproduction:
Test: NOAEL - Voie: Orale - Espèces: Rat > 1000 mg/kg

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien présent en concentration $\geq 0.1\%$

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

bisphenol a ethoxylate dimethacrylate - CAS: 41637-38-1

a) Toxicité aquatique aiguë:

Point final: LL50 - Espèces: Poissons > 100 mg/l - Durée h: 96

Point final: NOELR - Espèces: Daphnie 100 mg/l - Durée h: 48

Point final: NOEC - Espèces: fanghi 10 mg/l - Durée h: 3

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

a) Toxicité aquatique aiguë:

Point final: LC50 - Espèces: Poissons > 100 mg/l - Durée h: 96



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

Point final: EC50 - Espèces: Daphnie 380 mg/l - Durée h: 48
Point final: EC50 - Espèces: Algues 836 mg/l - Durée h: 72
Point final: NOEC - Espèces: Algues 400 mg/l - Durée h: 72
Point final: NOEC - Espèces: Daphnie 24.1 mg/l - Durée h: 504

c) Toxicité pour les bactéries:

Point final: EC50 - Espèces: batteri > 3000 mg/l - Durée h: 16

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

a) Toxicité aquatique aiguë:

Point final: LC50 - Espèces: Poissons 493 mg/l - Durée h: 48

Point final: EC50 - Espèces: Daphnie 380 mg/l - Durée h: 48

Point final: EC50 - Espèces: Algues > 97.2 mg/l - Durée h: 72

Point final: NOEC - Espèces: Algues 97.2 mg/l - Durée h: 72

b) Toxicité aquatique chronique:

Point final: NOEC - Espèces: Daphnie 24.1 mg/l - Durée h: 504

hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène - CAS: 80-15-9

a) Toxicité aquatique aiguë:

Point final: LC50 - Espèces: Poissons 3.9 mg/l - Durée h: 96

éthylène-glycol - CAS: 107-21-1

a) Toxicité aquatique aiguë:

Point final: LC50 - Espèces: Poissons = 72860 mg/l - Durée h: 96

Point final: EC50 - Espèces: Daphnie > 100 mg/l - Durée h: 48

Point final: EC50 - Espèces: Algues 6500-13000 mg/l - Durée h: 96

b) Toxicité aquatique chronique:

Point final: NOEC - Espèces: Poissons 15380 mg/l - Durée h: 168

Point final: NOEC - Espèces: Daphnie 8590 mg/l - Durée h: 168

c) Toxicité pour les bactéries:

Point final: CE20 - Espèces: fanghi 1.995 mg/l - Durée h: 0.5

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucun

bisphenol a ethoxylate dimethacrylate - CAS: 41637-38-1

Biodégradabilité: Biodégradable

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

Biodégradabilité: Biodégradable - Durée h: 28gg - %: 84

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

Biodégradabilité: Biodégradable - Durée h: 28gg - %: 94.2

hydroperoxyde de alfa, alfa-diméthylbenzyle; hydroperoxyde de cumène - CAS: 80-15-9

Biodégradabilité: Biodégradable

éthylène-glycol - CAS: 107-21-1

Biodégradabilité: Biodégradable - Durée h: .10gg - %: 90-100

12.3. Potentiel de bioaccumulation

bisphenol a ethoxylate dimethacrylate - CAS: 41637-38-1

Bioaccumulation: Bioaccumulable - Test: log Pow 5.30-5.62

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE - CAS: 868-77-9

Bioaccumulation: Bioaccumulable - Test: BCF- Facteur de bioconcentration 1.34-1.54

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances vPvB: Aucune - Substances PBT: Aucune

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration $\geq 0.1\%$

12.7. Autres effets néfastes

Aucun

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur.

Information supplémentaires sur l'élimination:

CER 08 04 09 adhésifs et scellants de rebut contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

Ne pas déverser dans les égouts, les galeries ou les cours d'eau. Se conformer aux lois en vigueur.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

- 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification
Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.
- 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
N.A.
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport
N.A.
- 14.4. Groupe d'emballage
N.A.
- 14.5. Dangers pour l'environnement
ADR-Polluant environnemental: Non
IMDG-Marine polluant: Non
- 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
N.A.
- 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI
N.A.

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

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 2020/878

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit:

Restriction 3



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

Restrictions liées aux substances contenues:
Restriction 75

Composés Organiques Volatils - COV = 10.90 %
Composés Organiques Volatils - COV = 109.00 g/Kg
Composés Organiques Volatils - COV = 116.63 g/l
Se référer aux normes suivantes lorsqu'elles sont applicables:
Directive 2012/18/UE (Seveso III)
Règlement (CE) no 648/2004 (détergents).
Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):
Catégorie Seveso III conformément à l'Annexe 1, partie 1
Aucun

15.2. Évaluation de la sécurité chimique
Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange
Substances pour lesquelles une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée :
Aucune

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Texte des phrases cités à la section 3:

H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H242 Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H312 Nocif par contact cutané.
H331 Toxique par inhalation.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Classe de danger et catégorie de danger	Code	Description
Self-react. E	2.8/E	Substance autoréactive ou mélange autoréactif, Type E
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosion cutanée, Catégorie 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritation cutanée, Catégorie 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritation oculaire, Catégorie 2

Fiche de Données de Sécurité
SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE -
PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER



Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1B
STOT SE 3	3.8/3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3
STOT RE 2	3.9/2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2
Aquatic Chronic 4	4.1/C4	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 4

Paragraphe modifiés de la révision précédente:

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
Skin Sens. 1B, H317	Méthode de calcul
STOT SE 3, H335	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 4, H413	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée. Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière. L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ETA: Estimation de la toxicité aiguë, ETA



Fiche de Données de Sécurité

SYSTEM 52A70 FRENAFILETTI FORTE - PERMANENT STRENGTH THREADLOCKER

ETAmélange:	Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)
GefStoffVO:	Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.
GHS:	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.
IATA:	Association internationale du transport aérien.
IATA-DGR:	Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'Association internationale du transport aérien" (IATA).
ICAO:	Organisation de l'aviation civile internationale.
ICAO-TI:	Instructions techniques par l'Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).
IMDG:	Code maritime international des marchandises dangereuses.
INCI:	Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.
KSt:	Coefficient d'explosion.
LC50:	Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.
LD50:	Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.
NA:	Non applicable
PNEC:	Concentration prévue sans effets.
RID:	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STEL:	Limite d'exposition à court terme.
STOT:	Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
TLV:	Valeur de seuil limite.
TWA:	Moyenne pondérée dans le temps
WGK:	Classe allemande de danger pour l'eau.

Exposure Scenario, 19/07/2019

Substance identity	
Chemical name	ETHYLENE GLYCOL
CAS No.	107-21-1
EINECS No.	203-473-3

Table of contents

1. **ES 1** Use at industrial site
2. **ES 2** Widespread use by professional workers
3. **ES 3** Widespread use by professional workers
4. **ES 4** Consumer use; Various products (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

1. ES 1 Use at industrial site

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in cleaning agents
Date - Version	18/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Use at industrial site
Main user group	Industrial uses
Sector(s) of use	Industrial uses (SU3)

Environment Contributing Scenario

CS1 Covered by	ERC4
----------------	------

Worker Contributing Scenario

CS2 Industrial	PROC1
CS3 Industrial	PROC2
CS4 Industrial	PROC3
CS5 Industrial	PROC4
CS6 Industrial	PROC8b
CS7 Industrial	PROC7
CS8 Industrial	PROC8a
CS9 Industrial	PROC10
CS10 Industrial	PROC13

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Covered by (ERC4)

Environmental release categories	Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) (ERC4)
----------------------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

0.123 hPa

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC1)

Process Categories	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC1)
--------------------	--

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC2)

Process Categories

Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC2)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC3)

Process Categories

Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC3)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC4)

Process Categories

Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC4)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS6: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC8b)**Process Categories**

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities (PROC8b)

Product (article) characteristics**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS7: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC7)**Process Categories**

Industrial spraying (PROC7)

Product (article) characteristics**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Amounts used:**

Amount per use 1 L/min

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 5 days per week

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: 90 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Room size: Covers use in room size of > 1000 m³**1.2. CS8: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC8a)****Process Categories**

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product (article) characteristics**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation rate: > 90 %

1.2. CS9: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC10)

Process Categories

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.2. CS10: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC13)

Process Categories

Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC1)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.001
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.001
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.003
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.004

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC2)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.07
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.07
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.01
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.08

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC3)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.22
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.22
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.003
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.223

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC4)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.06
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.43

1.3. CS6: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC8b)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37

inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.06
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.43

1.3. CS7: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC7)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.28
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.28
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.52
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.8

1.3. CS8: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.06
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.43

1.3. CS9: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.03
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.77

1.3. CS10: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC13)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.01

combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.75
--------------------------------------	-----	---------------	------

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

2. ES 2 Widespread use by professional workers

2.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in cleaning agents
Date - Version	19/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)

Environment Contributing Scenario

CS1 Covered by	ERC8a - ERC8d
----------------	---------------

Worker Contributing Scenario

CS2 General use from professional operators	PROC1
CS3 General use from professional operators	PROC2
CS4 General use from professional operators	PROC3
CS5 General use from professional operators	PROC4
CS6 General use from professional operators	PROC8b
CS7 General use from professional operators	PROC8a
CS8 General use from professional operators	PROC10
CS9 General use from professional operators	PROC11
CS10 General use from professional operators	PROC13

2.2 Conditions of use affecting exposure

2.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Covered by (ERC8a, ERC8d)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
----------------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

0.123 hPa

2.2. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1)

Process Categories	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC1)
--------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.2. CS3: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC2)**Process Categories**

Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC2)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.2. CS4: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC3)**Process Categories**

Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition (PROC3)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.2. CS5: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC4)

Process Categories Chemical production where opportunity for exposure arises (PROC4)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.2. CS6: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8b)

Process Categories Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities (PROC8b)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.2. CS7: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8a)

Process Categories Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation rate: 80 %**2.2. CS8: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC10)****Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Use suitable eye protection.

Wear suitable respiratory protection.

Inhalation - minimum efficiency of: 80 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation rate: 80 %**2.2. CS9: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC11)****Process Categories**

Non industrial spraying (PROC11)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Amounts used:**

Amount per use 0.05 L/min

Duration:

Exposure duration 180 min

Frequency:

Use frequency < 5 days per week

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374. Use suitable eye protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %
Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 80 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Room size: Covers use in room size of > 100 m³

Ventilation rate: 80 %

2.2. CS10: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC13)

Process Categories Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Use frequency < 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374. Use suitable eye protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %
---	--

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

2.3 Exposure estimation and reference to its source

2.3. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.001
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.001
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.003

dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.004
-----------------------------	-----	------------------------	-------

2.3. CS3: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC2)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.01
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.38

2.3. CS4: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC3)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.22
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.22
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.003
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.223

2.3. CS5: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC4)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.006
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.8

2.3. CS6: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8b)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.06
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.8

2.3. CS7: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.13
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.5

2.3. CS8: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.37
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.3
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.4

2.3. CS9: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.4
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.4
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.51
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.91

2.3. CS10: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC13)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
dermal, local, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.74
inhalative, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.01
dermal, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	0.75

2.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

3. ES 3 Widespread use by professional workers

3.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in antifreeze products
Date - Version	19/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)

Environment Contributing Scenario

CS1 Covered by	ERC8d
----------------	-------

Worker Contributing Scenario

CS2 General use from professional operators	PROC1
CS3 General use from professional operators	PROC2
CS4 General use from professional operators	PROC8a
CS5 General use from professional operators	PROC8b
CS6 General use from professional operators	PROC11

3.2 Conditions of use affecting exposure

3.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Covered by (ERC8d)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8d)
----------------------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

0.123 hPa

3.2. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1)

Process Categories	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC1)
--------------------	--

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Use in contained systems

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

3.2. CS3: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC2)

Process Categories	Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC2)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Use in contained systems

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

3.2. CS4: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Use in contained systems

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.	
Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 80 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation rate: 80 %

3.2. CS5: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8b)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities (PROC8b)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Use in contained systems

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

3.2. CS6: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC11)

Process Categories

Non industrial spraying (PROC11)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Exposure duration 180 min

Frequency:

Covers exposure up to 5 days per week

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Use in contained systems

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: 90 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Room size: Covers use in room size of > 100 m³

3.3 Exposure estimation and reference to its source

3.3. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.001
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.001
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.003

combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.004
--------------------------------------	-----	---------------	-------

3.3. CS3: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC2)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.01
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.38

3.3. CS4: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.37
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.13
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.5

3.3. CS5: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC8b)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.74
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.06
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.8

3.3. CS6: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.4
inhalative, local, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.4
dermal, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.51
combined routes, systemic, long-term	N/A	EASY TRA v2.0	0.91

3.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

4. ES 4 Consumer use; Various products (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

4.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Consumer goods
Date - Version	19/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Consumer use
Main user group	Consumer uses
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Anti-freeze and de-icing products (PC4) - Biocidal products (PC8) - Non-metal surface treatment products (PC15) - Heat transfer fluids (PC16) - Hydraulic fluids (PC17) - Ink and toners (PC18) - Leather treatment products (PC23) - Polishes and wax blends (PC31) - Polymer preparations and compounds (PC32) - Textile dyes and impregnating products (PC34) - Washing and cleaning products (PC35)

Environment Contributing Scenario

CS1 Covered by	ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f - ERC9a - ERC9b
-----------------------	---

Consumer Contributing Scenario

CS2 Consumer	PC1
CS3 Consumer	PC4 - PC16 - PC17 - PC4_1
CS4 Consumer	PC4 - PC4_2
CS5 Consumer	PC9a - PC15 - PC9a_2, PC15_2
CS6 Consumer	PC8
CS7 Consumer	PC18
CS8 Consumer	PC31
CS9 Consumer	PC32
CS10 Consumer	PC35 - PC8_2, PC35_2
CS11 Consumer	PC35 - PC8_3, PC35_3
CS12 Consumer	PC15 - PC23 - PC34 - PC9a_1, PC15_1

4.2 Conditions of use affecting exposure

4.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Covered by (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) - Widespread use of functional fluid (indoor) - Widespread use of functional fluid (outdoor) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)
---	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

4.2. CS2: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC1)

Product Categories	Adhesives, sealants (PC1)
---------------------------	---------------------------

<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers concentrations up to 0.75 %	
4.2. CS3: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC4, PC16, PC17)	
Product Categories	Anti-freeze and de-icing products - Heat transfer fluids - Hydraulic fluids (PC4, PC16, PC17)
Product (Sub-)Categories	Washing car window (PC4_1)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers concentrations up to 45 %	
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>	
Duration: Exposure duration < 15 min	
4.2. CS4: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC4)	
Product Categories	Anti-freeze and de-icing products (PC4)
Product (Sub-)Categories	Pouring into radiator (PC4_2)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100 %.	
4.2. CS5: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC9a, PC15)	
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers - Non-metal surface treatment products (PC9a, PC15)
Product (Sub-)Categories	Solvent rich, high solid, water borne paint (PC9a_2, PC15_2)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers concentrations up to 10 %	
4.2. CS6: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC8)	
Product Categories	Biocidal products (PC8)
4.2. CS7: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC18)	
Product Categories	Ink and toners (PC18)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.	
4.2. CS8: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC31)	
Product Categories	Polishes and wax blends (PC31)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers concentrations up to 10 %	
4.2. CS9: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC32)	
Product Categories	Polymer preparations and compounds (PC32)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.	
4.2. CS10: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC35)	

Product Categories	Washing and cleaning products (PC35)
Product (Sub-)Categories	Cleaners, liquids (all purpose cleaners, sanitary products, floor cleaners, glass cleaners, carpet cleaners, metal cleaners) (PC8_2, PC35_2)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 20 %

4.2. CS11: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC35)

Product Categories	Washing and cleaning products (PC35)
Product (Sub-)Categories	Cleaners, trigger sprays (all purpose cleaners, sanitary products, glass cleaners) (PC8_3, PC35_3)

Product (article) characteristics

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 5 %.

4.2. CS12: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC15, PC23, PC34)

Product Categories	Non-metal surface treatment products - Leather treatment products - Textile dyes and impregnating products (PC15, PC23, PC34)
Product (Sub-)Categories	Waterborne latex wall paint (PC9a_1, PC15_1)

4.3 Exposure estimation and reference to its source

4.2. CS2: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC1)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.59
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.005
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.505

4.2. CS3: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC4, PC16, PC17)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.28
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.08
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.36

4.2. CS4: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC4)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.09
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.09

4.2. CS5: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC9a, PC15)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.04
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.02
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.06

4.2. CS6: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC8)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.006
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.006

4.2. CS7: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC18)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.18
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.18

4.2. CS8: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC31)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.56
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.04
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.6

4.2. CS9: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC32)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.009
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.001
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.01

4.2. CS10: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC35)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.09
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.22
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.31

4.2. CS11: Consumer Contributing Scenario: Consumer (PC35)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	N/A	N/A	0.02
dermal, systemic, long-term	N/A	N/A	0.002
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.022

4.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.