

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

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

1.1 Identificateur de produit

• **Nom du produit:** RAL spray acrylique

• Code du produit:

131257, 163173 - 163197, 284564, 349461 - 350597, 354793 - 355956, 356766, 358241, 359286 - 365508, 366079 - 368660, 373046, 378089, 384332, 398971, 402326, 414862, 453120 - 453182, 457937 - 459320, 465970, 472558 - 473326, 480454, 490866, 492426, 495502, 503702, 504563, 506437 - 509384, 518515 - 518522, 522956 - 522994, 529085 - 529092, 535000, 539640, 541773 - 541797, 552687 - 556319, 565311, 626593 - 626913, 626944 - 626951, 641589 - 641916, 670633, 673795, 674259, 710032 - 710728, 719387 - 719400, 749766, 802195, 865039, 880353 - 880384

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

• **Emploi de la substance / de la préparation** Peinture

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

• **Producteur/fournisseur:**

MOTIP DUPLI GmbH
Kurt Vogelsang Strasse 6
D-74855 Haßmersheim
Tel.: +49/6266/75-0
sicherheitsdatenblatt@dupli-color.de

• **Service chargé des renseignements:**

QHSE Department
Département Sécurité Produit

• 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Tel.: +49 6266-75-310
Fax +49 6266-75-362
(Lu-Je 08:00 - 16:00 H, Ve 08:00 - 12:30 H)

2 Identification des dangers

• 2.1 Classification de la substance ou du mélange

• **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

STOT SE 3 H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

• **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**



Xi; Irritant

R36: Irritant pour les yeux.



F+; Extrêmement inflammable

R12: Extrêmement inflammable.

R66-67: L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 1)

· **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**

Éviter le contact avec la peau et l'inhalation des aérosols/vapeurs de la préparation.

Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une dermatite (inflammation de la peau) à cause de l'effet dégraissant du solvant.

Attention! Récipient sous pression.

A des effets narcotisants.

· **Système de classification:**

La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acétone

acétate de n-butyle

· **Mentions de danger**

H222-H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

· **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.

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

P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.

P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

P260 Ne pas respirer les aérosols.

P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.

P501 Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation nationale.

· **Indications complémentaires:**

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Sans aération suffisante, il peut y avoir formation de mélanges explosifs.

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

3 Composition/informations sur les composants

· **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 2)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49	acétone  Xi R36;  F R11 R66-67  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	acétate de n-butyle R10-66-67  Flam. Liq. 3, H226;  STOT SE 3, H336	20-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21	propane  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32	butane (< 0,1% butadiène (203-450-8))  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	5-<10%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle R10  Flam. Liq. 3, H226	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27	isobutane (< 0,1% Butadien (203-450-8))  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	2,5-<5,0%
CAS: 64742-94-5 EINECS: 265-198-5 Reg.nr.: 01-2119510128-50	solvant naphta aromatique lourd (pétrole)  Xn R65  Asp. Tox. 1, H304	<2,5%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 02-2119752543-38	propane-2-ol  Xi R36;  F R11 R67  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	<2,5%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0 Reg.nr.: 01-2119486773-24	solvant naphta aromatique léger (pétrole)  Xn R65;  Xi R37;  N R51/53 R10-66-67  Flam. Liq. 3, H226;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  STOT SE 3, H335-H336	≤0,5%

• Indications complémentaires:

Le contenu en Benzène des substances Solvent Naphta est inférieur à 0.1% (Note P de l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE)

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

4 Premiers secours

• 4.1 Description des premiers secours

- **Remarques générales:** Amener les sujets à l'air frais.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau ; laver à l'eau et au savon.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

• 5.1 Moyens d'extinction

- **Moyens d'extinction:** CO2, sable, poudre d'extinction. Ne pas utiliser d'eau.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 3)

- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:**
Eau
Jet d'eau à grand débit
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers -**
- **Équipement spécial de sécurité:**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Tenir éloigné des sources d'inflammation.
Veiller à une aération suffisante.
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Ne pas rincer à l'eau ou aux produits nettoyants aqueux.
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres sections**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
Veiller à une bonne aération du local, même au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air).
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail. Manipuler les récipients avec précaution.
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:**
Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Stocker dans un endroit frais.
Respecter les prescriptions légales pour le stockage des emballages sous pression.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Ne pas entreposer dans des endroits confinés où du gaz peut s'accumuler.
Stocker au frais et au sec, dans des pièces bien fermées.
Protéger de la chaleur (supérieure à 50 °C) et du rayonnement direct du soleil.
- **Classe de stockage:** 2B
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 5)

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 4)

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.

• 8.1 Paramètres de contrôle

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

67-64-1 acétone

VME ()	Valeur momentanée: 2420 mg/m ³ , 1000 ppm
	Valeur à long terme: 1210 mg/m ³ , 500 ppm

123-86-4 acétate de n-butyle

VME ()	Valeur momentanée: 940 mg/m ³ , 200 ppm
	Valeur à long terme: 710 mg/m ³ , 150 ppm

106-97-8 butane (< 0,1% butadiène (203-450-8))

VME ()	Valeur à long terme: 1900 mg/m ³ , 800 ppm
--------	---

108-65-6 acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

VME ()	Valeur momentanée: 550 mg/m ³ , 100 ppm
	Valeur à long terme: 275 mg/m ³ , 50 ppm
	risque de pénétration percutanée

67-63-0 propane-2-ol

VME ()	Valeur momentanée: 980 mg/m ³ , 400 ppm
--------	--

- **Remarques supplémentaires:**

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

• 8.2 Contrôles de l'exposition

- **Équipement de protection individuel:**

- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser.

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

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs ni les aérosols

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

- **Protection respiratoire:**

N'est pas nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.

Sinon, la classe de filtre A / P 2 ou auto-indépendante.

- **Protection des mains:**



Gants de protection

Gants résistant aux solvants

En cas de contact avec des gants de protection faits de poussière par pulvérisation de butyle should être utilisée (min. 0,4 mm d'épaisseur), par exemple KCL Camatril, aucun article. 898 ou des produits similaires

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

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

- **Matériau des gants** Butylcaoutchouc

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

Gants en caoutchouc butyle avec une épaisseur de 0,4 mm sont résistantes à:

Acétone: 480 min

Acétate de n-butyle: 60 min

Acétate d'éthyle: 170 min

Xylène: 42 min

- **Protection des yeux:** Lunettes de protection

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 5)

Protection du corps: Vêtement de protection léger

9 Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Indications générales.

Aspect:

Forme: Aérosol
Couleur: Selon désignation produit

Odeur: Caractéristique

Seuil olfactif: Non déterminé.

valeur du pH: Non déterminé.

Changement d'état

Point de fusion: Non déterminé.
Point d'ébullition: Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

Point d'éclair Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

Inflammabilité (solide, gazeux): Non applicable.

Température de décomposition: Non déterminé.

Auto-inflammation: Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

Danger d'explosion: Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

Limites d'explosion:

Inférieure: 1,2 Vol %
Supérieure: 13,0 Vol %

Pression de vapeur à 20 °C: 8300 hPa

Densité à 20 °C: 0,81 g/cm³
Densité relative. Non déterminé.
Densité de vapeur. Non déterminé.
Vitesse d'évaporation. Non applicable.

Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:

Pas ou peu miscible

Coefficient de partage (n-octanol/eau): Non déterminé.

Viscosité:

Dynamique: Non déterminé.
Cinématique: Non déterminé.

Teneur en solvants:

CE-COV g/L --
 740,5 g/l

9.2 Autres informations Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

10.2 Stabilité chimique

Décomposition thermique/conditions à éviter: Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses Aucune réaction dangereuse connue.

10.4 Conditions à éviter Pas d'autres informations importantes disponibles.

10.5 Matières incompatibles: Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 6)

 · **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

 · **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

 · **Toxicité aiguë:**

 · **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**
67-64-1 acétone

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	20000 mg/kg (lapin)

 · **Effet primaire d'irritation:**

 · **de la peau:** Pas d'effet d'irritation.

 · **des yeux:** Effet d'irritation.

 · **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.

 · **Indications toxicologiques complémentaires:**

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

Irritant

Vapeurs étourdissantes.

12 Informations écologiques

 · **12.1 Toxicité**

 · **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

 · **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

 · **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

 · **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

 · **Autres indications écologiques:**

 · **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

 · **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

 · **PBT:** Non applicable.

 · **vPvB:** Non applicable.

 · **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

13 Considérations relatives à l'élimination

 · **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

 · **Recommandation:**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

 · **Catalogue européen des déchets**

08 01 11*	déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses
15 01 04	emballages métalliques
15 01 11*	emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (par exemple, amiante), y compris des conteneurs à pression vides

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 7)

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** L'emballage doit être évacué conformément à l'ordonnance sur les emballages.

14 Informations relatives au transport

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 No ONU · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: center;">UN1950</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Nom d'expédition des Nations unies · ADR · IMDG · IATA | <p style="text-align: center;">UN1950 AÉROSOLS
AÉROSOLS
AÉROSOLS, inflammable</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette | <p style="text-align: center;">2 5F Gaz.
2.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | <p style="text-align: center;">2.1
2.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: center;">néant</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: · Marine Pollutant: | <p style="text-align: center;">Non</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler: · No EMS: | <p style="text-align: center;">Attention: Gaz.
-
F-D,S-U</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC | <p style="text-align: center;">Non applicable.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Quantités limitées (LQ) · Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels | <p style="text-align: center;">1L
2
D</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · "Règlement type" de l'ONU: | <p style="text-align: center;">UN1950, AÉROSOLS, 2.1</p> |

15 Informations réglementaires

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

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.03.2014

Numéro de version 5

Révision: 12.03.2014

Nom du produit: RAL spray acrylique

(suite de la page 8)

- **Indications sur les restrictions de travail:** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes.
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): peu polluant.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16 Autres informations

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

· Phrases importantes

- H220 Gaz extrêmement inflammable.
- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H226 Liquide et vapeurs inflammables.
- H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- R10 Inflammable.
- R11 Facilement inflammable.
- R12 Extrêmement inflammable.
- R36 Irritant pour les yeux.
- R37 Irritant pour les voies respiratoires.
- R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- R65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
- R66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
- R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

· **Contact:** Département Sécurité Produit

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 DOT: US Department of Transportation
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent