

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

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Bromine Total Titrant TBR2

· **Code du produit:** 56Z635798, 56L6357, 56L635730, 56L635765, 56U635730, 56U635765, SDT017

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Fournisseur :**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Service chargé des renseignements :**

e-mail: sds@lovibond.com
Département "sécurité des produits"

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

+33 1 72 11 00 03
Langue: anglais et français

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

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

Le produit n'est pas classifié comme dangereuse selon le règlement CLP.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant

· **Pictogrammes de danger** néant

· **Mention d'avertissement** néant

· **Mentions de danger** néant

· **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Mélanges**

· **Description :** solution aqueuse

· **Composants contribuant aux dangers:** néant

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

Nom du produit: Bromine Total Titrant TBR2

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation** : Veiller à l'apport d'air frais
- **après contact avec la peau** : Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **après contact avec les yeux** :
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min). Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **après ingestion** :
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Si les troubles persistent, consulter 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.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction**: Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité** :
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes**: Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Conseil pour les secouristes**: Équipement de protection : voir section 8
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
Diluer avec beaucoup d'eau.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**:
Assurer une aération suffisante.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger** : Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation
- **Mesures d'hygiène** :
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage** : Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun** : non nécessaire

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

Nom du produit: Bromine Total Titrant TBR2

(suite de la page 2)

- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
 - **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
 - **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
 - **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
 - **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
 - **8.2 Contrôles de l'exposition**
 - **Mesures d'ordre technique:**
Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.
 - **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.
 - **Protection des yeux/du visage**
Lunettes de protection
en cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière
 - **Protection des mains :**
Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.
Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.
 - **Matériau des gants**
caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
 - **Temps de pénétration du matériau des gants**
Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
 - **Autres mesures de protection (Protection du corps):** Vêtements de travail protecteurs.
 - **Protection respiratoire :** non nécessaire.
 - **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune mesure particulière n'est requise.
-

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **État physique** liquide
- **Forme:** solution
- **Couleur :** orange
- **Odeur :** inodore
- **Seuil olfactif:** Non applicable.
- **Point de fusion/point de congélation :** 0°C
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** 100°C (CAS: 7732-18-5 eau)
- **Inflammabilité** Ce produit n'est pas inflammable.
- **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **inférieure :** Non applicable.
- **supérieure :** Non applicable.
- **Point d'éclair :** Non applicable.
- **Température d'inflammation :** Non applicable.
- **Température de décomposition :** Non déterminé.
- **pH** neutre
- **Viscosité cinématique** Non déterminé.

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

Nom du produit: **Bromine Total Titrant TBR2**

(suite de la page 3)

· Solubilité	
· l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Sans objet (mélange).
· Pression de vapeur à 20°C:	23 hPa
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20°C:	~1 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur relative	Non déterminé.
· Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide).
· 9.2 Autres informations	
· Informations concernant les classes de danger physique	
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Autres caractéristiques de sécurité	
· Propriétés comburantes:	Non
· Autres indications	
· Teneur en substances solides :	< 0,1 %
· Teneur en solvants :	
· eau :	< 100 %

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Possibilité de réactions violentes avec:
Les partenaires réactionnels connus de l'eau.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires :**
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**
- **Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

Nom du produit: **Bromine Total Titrant TBR2**

(suite de la page 4)

RUBRIQUE 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.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
 - **Recommandation** :
De petites quantités peuvent être diluées avec beaucoup d'eau (3 à 5 fois le volume) et éliminées. De plus grandes quantités sont à éliminer conformément aux normes des autorités locales.
 - **Catalogue européen des déchets**
- | | |
|----------|--|
| 16 05 09 | produits chimiques mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08 |
|----------|--|
- **Emballages non nettoyés** :
 - **Recommandation** : Evacuation conformément aux prescriptions légales.
 - **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|---|
| · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Classe | néant |
| · 14.4 Groupe d'emballage | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · 14.5 Dangers pour l'environnement | Non applicable. |
| · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |
| · 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI | Non applicable. |
| · Indications complémentaires de transport : | Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus |

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**
- **Règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs non réglementé**
- **Règlement (CE) N° 649/2012**
Aucun des composants n'est compris.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.05.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 30.05.2023

Nom du produit: Bromine Total Titrant TBR2

(suite de la page 5)

· Règlement (CE) No 1334/2000 instituant un régime communautaire de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage (Dual-Use): LE
Aucun des composants n'est compris.
· Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues
Aucun des composants n'est compris.
· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers
Aucun des composants n'est compris.
· Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :
Aucun des composants n'est compris.
· RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)
Aucun des composants n'est compris.
· LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)
Aucun des composants n'est compris.
· Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57 Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives ($\geq 0,1\%$ (w/w)).
· Directive 2012/18/UE (SEVESO III):
· Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.
· Indications sur les restrictions de travail : non nécessaire
· Prescriptions nationales :
· Indications sur les restrictions de travail en Suisse : 822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables. 822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.
· 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

* RUBRIQUE 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.
Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement (CE) n.° 1907/2006, Article 31, modifié par le règlement (UE) 2020/878.

· Remarques pour formation.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

· Acronymes et abréviations:

STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised 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)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· Sources

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

· * Données modifiées par rapport à la version précédente