

Sicherheitsdatenblatt
NATRIUMPERBORAT TETRAHYDRAT

Material Safety Data Sheet
SODIUM PERBORATE TETRAHYDRATE

Fiche de Données de Sécurité / Fiche Signalétique
PERBORATE DE SOUDE TETRAHYDRATE

Hersteller/Lieferant
Manufacturer/Supplier
Producteur/Fournisseur

Brenntag Schweizerhall AG
Elsässerstrasse 231
CH-4013 Basel

Montag – Freitag / Monday – Friday / Lundi – Vendredi
8:00 – 12:00 H 13:00H – 17:00H

Telephone: +41 (0)58 344 80 00
Fax: +41 (0) 58 344 82 08
E-mail : doku@brenntag.ch

Notrufnummer, Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
Emergency telephone number, Swiss Toxicological Information Centre
Numéro d'appel d'urgence, Centre Suisse d'Information Toxicologique

Tel. +41 (0) 44251 51 51

Nationale Notrufnummer
National Emergency Telephone Number
Numéro National d'Appel en cas d'Urgence

Tel. 145

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Exposure controls/personal protection
Contrôles de l'exposition/ protection individuelle

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Contains no substances with occupational exposure limit values.

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

15. Rechtsvorschriften
Regulatory information
Informations réglementaires

CPID : 327035-51

Mengenschwelle nach StFV : 20.000 kg

Threshold quantity MAO

Seulis quantitatifis OPAM

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** **peroxoborate de sodium tétrahydraté**
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

· **No CAS:** 10486-00-7

· **No EINECS:** 234-390-0

· **Numéro index:** 005-018-00-2

· **REACH-Numéro d'enregistrement:** 01-2119516039-43-0002

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Bleaching component of washing and cleaning agents

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

· **Producteur/fournisseur:**

Evonik Treibacher GmbH
Auer von Welsbach Strasse 1
9330 Althofen
Austria
Telefon: +43 (0) 4262 505-574 / +43 (0) 4262 505-290
Fax: +43 (0) 4262 505-406

· **Service chargé des renseignements:** msdsetg@treibacher.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

+43 (0) 4262 505-574 / +43 (0) 4262 505-291 / +43 (0) 4262 505-290

+43 (0) 664-3377133 / +43 (0) 664-60505-290

+43 (0) 1 406 4343-0 (Centre antipoison)

SECTION 2: Identification des dangers

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

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

Repr. 1B H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

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

T; Toxique

Repr. Cat. 2, 3

R61: Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

Xn; Nocif

R62: Risque possible d'altération de la fertilité.

Xi; Irritant

R37-41: Irritant pour les voies respiratoires. Risque de lésions oculaires graves.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

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

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS05

GHS07

GHS08

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Mentions de danger**

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

(suite page 2)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 1)

· Conseils de prudence

- P281 Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
 P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
 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.
 P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
 P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
 P411+P235 Stocker à une température ne dépassant pas 30°C. Tenir au frais.
 P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· 2.3 Autres dangers non applicable

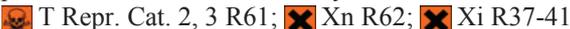
· Résultats des évaluations PBT et vPvB

- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

· 3.1 Caractérisation chimique: Substances

· Ingrédients:

CAS: 10486-00-7	peroxoborate de sodium hexahydraté	≥ 96%
EINECS: 234-390-0		
Numéro index: 005-018-00-2		
Reg.nr.: 01-2119516039-43-0002		

· SVHC

10486-00-7	peroxoborate de sodium hexahydraté
------------	------------------------------------

· Indications complémentaires:

Formule chimique: $\text{NaBO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ / $\text{NaBO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
 Poids moléculaire: 153,88 g/mol
 Further CAS-No.: 11138-47-9
 Further EINECS-No.: 234-390-0

SECTION 4: Premiers secours

· 4.1 Description des premiers secours

· **Remarques générales:** Autoprotection du secouriste d'urgence.

· Après inhalation:

Amener les sujets à l'air frais et les garder au calme.
 En cas de malaise, recourir à un traitement médical.

· Après contact avec la peau:

Laver immédiatement à l'eau.
 En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

· Après contact avec les yeux:

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

· Après ingestion:

En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente).
 Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Indications destinées au médecin:** Traiter de manière symptomatique.

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 3)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 2)

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
 - Eau
 - Mousse
 - Dioxyde de carbone
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Composés organiques
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
 - Peut être dégagé en cas d'incendie:
 - Oxygène
- **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:**
 - Mettre les personnes en sécurité.
 - Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
 - Porter un vêtement personnel de protection.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
 - Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
 - Recueillir par moyen mécanique.
 - Éviter la formation de poussière.
 - Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination.
 - Nettoyer soigneusement le lieu de l'accident. Les produits qui conviennent sont:
 - Eau
 - Éliminer la matière collectée conformément au règlement.
- **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.

SECTION 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
 - Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
 - Éviter la formation de poussière.
 - Porter un vêtement personnel de protection.
- **7.2 Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
 - Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
- **Indications concernant le stockage commun:**
 - Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).
 - Ne pas stocker avec des acides.
 - Ne pas conserver avec les agents de réduction.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
- **Température maximale de stockage:** < 40 °C
- **Température de stockage recommandée:** < 30 °C

(suite page 4)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 3)

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Bleaching component of washing and cleaning agents

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

· **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.

· **DNEL**

10332-33-9 peroxométaborate de sodium

Oral	LT syst. effects	0,36 mg/kg bw/day (General Population) NOAEL: 648 mg/kg bw/day (based on AF of 1800)
Dermique	LT syst. effects	36 mg/kg bw/day (General Population) LOAEL: 648 mg/kg bw/day (based on AF of 18) 101 mg/kg bw/day (Human (worker)) Assessment factor: 3 x 1 x 6 x 4 x 2,5 x 5 = 900 As for the dermal route 1 % absorption can be assumed, the external DNEL is about 101 mg/kg bw/day.
Inhalatoire	LT local effects	0,5 mg/m ³ (General Population) NOAEC: 2.0 mg/m ³ (based on AF of 4) 2 mg/m ³ (Human (worker)) Assuming an amount of the respirable fraction in workplace air of about 30 - 50% of the inhalable fraction (ECB, 2007), a DNEL of 2 mg/m ³ can be derived.
	LT syst. effects	0,5 mg/m ³ (General Population) NOAEC: 2,0 mg/m ³ (based on AF of 4) 2 mg/m ³ (Human (worker))

· **PNEC** non applicable

· **Remarques supplémentaires:**

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

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Equipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:** Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire:** Utiliser un appareil de protection respiratoire en cas de fortes concentrations.

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée:**

Filtre P1

Filtre FFP1

· **Protection des mains:**



Gants de protection

· **Matériau des gants**

Gants en PVC

Gants en caoutchouc

· **Temps de pénétration du matériau des gants** Valeur pour la perméabilité: taux \geq 240 min. (EN 374)

· **Protection des yeux:** Lunettes de protection anti-bris de verre

· **Protection du corps:** Vêtements de travail protecteurs

FR

(suite page 5)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 4)

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme: Sel
 Cristalline
 à écoulement libre

Couleur: Blanc

· **Odeur:** Inodore

· **Seuil olfactif:** non applicable

· **valeur du pH (15 g/l) à 20 °C:** 10

· **Point de fusion:** 338 K (at 1013 hPa)

· **Point d'ébullition:** non applicable

· **Point d'éclair** non applicable

· **Inflammabilité (solide, gazeux):** La substance n'est pas inflammable.

· **Température de décomposition:** ca. 60 °C

· **Inflammabilité spontanée:** néant

· **Danger d'explosion:** Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure: non applicable

Supérieure: non applicable

· **Propriétés comburantes** néant

· **Pression de vapeur:** non applicable

· **Densité:** Non déterminée.

· **Masse volumique:** 700 - 950 kg/m³

· **Solubilité dans/miscibilité avec**

l'eau à 20 °C: 23 g/l

· **9.2 Autres informations** Typ. grain size: 95 % > 0,10 mm

Active oxygen content: ca. 10 %

SECTION 10: Stabilité et réactivité

· **10.1 Réactivité**

· **10.2 Stabilité chimique**

· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Début de la décomposition thermique à 60 °C.

· **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

 Décomposition thermique exothermique.

 Réactions au contact des agents de réduction.

 Réactions aux alcalis (lessives alcalines).

 Réactions aux acides.

· **10.4 Conditions à éviter**

 Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

 Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau.

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

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

· **Indications complémentaires:**

 Stable à température ambiante.

 Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.

FR

(suite page 6)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 5)

SECTION 11: Informations toxicologiques

· 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

· Toxicité aiguë:

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:

Oral	LD50	2567 mg/kg (rat) (OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)) Mayr W (1987)
	NOEL	< 1000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	> 2000 mg/kg (lapin) (OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)) Limittest
	NOAEL fetotoxicity	100 mg/kg bw/day (Rat (female)) (Prenatal Developmental Toxicity Study (OECD 414)) Bussi, 1995
	NOAEL maternal toxic	100 mg/kg bw/day (Rat (female)) (Prenatal Developmental Toxicity Study (OECD 414)) Bussi, 1995

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

· **des yeux:** Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.

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

· Toxicité subaiguë à chronique:

NOEL (oral, Rat): < 1000 mg/kg (28-day-Study)

Effects/organs affected:

Irritation of gastric mucosa.

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

Repr. 1B

SECTION 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique:

EC50	3,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD Guideline 201) Solvay Duphar B.V. (1993d)
	26,8 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC50/48h	11 mg/l (Daphnia magna) (OECD Guideline 202) Solvay Duphar B.V. (1993c)
LC50/96h	51 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)) Solvay Duphar B.V. (1993b)
NOEC/48 h	8 mg/l (Daphnia magna)
NOEC/96h	25 mg/l (Brachydanio rerio)

· 12.2 Persistance et dégradabilité

Le produit est instable dans l'eau. Les indications pour l'élimination se réfèrent aussi aux produits de l'hydrolyse.

Facilement biodégradable.

· **Autres indications:** Dégradation abiotique fait de l'hydrolyse et la réduction.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Ne s'accumule pas significativement dans les organismes.

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

· Autres indications écologiques:

· **Indication AOX:** Le produit ne contient pas d'halogènes organiquement liés (sans AOX).

· **Indications générales:** Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste): peu polluant

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

(suite page 7)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

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

(suite de la page 6)

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

· **Recommandation:**

Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Code déchet:** 51540 (ÖNORM S 2100)

· **Catalogue européen des déchets**

16 03 03*	déchets d'origine minérale contenant des substances dangereuses
-----------	---

· **Emballages non nettoyés:**

· **Recommandation:**

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

SECTION 14: Informations relatives au transport

· **14.1 No ONU**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

· **14.2 Nom d'expédition des Nations unies**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Classe** néant

· **14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** néant

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**

néant

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable.

· **14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe**

II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport:**

Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
Stocker au frais.

· **"Règlement type" de l'ONU:**

-

SECTION 15: Informations réglementaires

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

· **Sara**

· **Section 302 (extremely hazardous substances):** la substance n'est pas comprise

· **Section 313 (specific toxic chemical listings):** la substance n'est pas comprise

· **TSCA (Toxic Substance Control Act):** la substance n'est pas comprise

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:** la substance n'est pas comprise

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity to femals:** la substance n'est pas comprise

(suite page 8)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 7)

- **Chemicals known to cause reproductive toxicity to males:** la substance n'est pas comprise
- **Chemicals known to cause development toxicity:** la substance n'est pas comprise
- **Carcinogenity categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

10486-00-7	peroxoborate de sodium hexahydraté	I (oral)
------------	------------------------------------	----------

- **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)** la substance n'est pas comprise
- **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)** la substance n'est pas comprise
- **OSHA-Ca (Occupational Safety and Health Administration)** la substance n'est pas comprise
- **European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)** la substance est comprise
- **Liste canadienne des substances**
- **Liste des substances domestiques (DSL) du Canada** la substance n'est pas comprise
- **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 0.1%)** la substance n'est pas comprise
- **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 1%)** la substance n'est pas comprise
- **Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances** la substance est comprise
- **Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances** la substance est comprise
- **Australian Inventory of Chemical Substances** la substance est comprise
- **Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons** la substance n'est pas comprise

· **Existing and New Chemical List (Japan)**

10486-00-7	peroxoborate de sodium hexahydraté
------------	------------------------------------

· **Prescriptions nationales:**

· **Indications sur les restrictions de travail:**

Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et pour celles qui allaitent.

· **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

10486-00-7	peroxoborate de sodium hexahydraté
------------	------------------------------------

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

SECTION 16: Autres informations

· **Phrases importantes**

H318 Provoque des lésions oculaires graves.
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.
 H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

R37 Irritant pour les voies respiratoires.
 R41 Risque de lésions oculaires graves.
 R61 Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
 R62 Risque possible d'altération de la fertilité.

· **Service établissant la fiche technique:**

service Santé, sécurité et protection de l'Environnement
 Gestion des produits chimiques

· **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
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 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)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

(suite page 9)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 8)

· * **Données modifiées par rapport à la version précédente**

FR

(suite page 10)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 9)

Annexe: Scénario d'exposition 1

- **Désignation brève du scénario d'exposition**
- **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:**
Industrial processes relevant for sodium perborate and sodium perborate containing products
- **Secteur d'utilisation**
SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
- **Catégorie du procédé**
PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
PROC2 Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
PROC3 Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
PROC4 Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
PROC5 Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
PROC8a Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées.
PROC8b Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.
PROC9 Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).
PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14 Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
ERC1 Fabrication de substances
ERC2 Formulation de préparations
ERC3 Formulations dans les matériaux
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation**
- **Durée et fréquence** 360 days/year
- **Travailleur** Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail
- **Paramètres physiques**
- **Etat physique** Solide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Utilisations à l'extérieur et à l'intérieur
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Porter un vêtement personnel de protection.
Ne pas respirer la poussière.
Eviter le contact avec les yeux.
Tenir éloigné des substances combustibles.
- **Mesures de gestion des risques**
No. 1: Use descriptors: PROC 1, SU3
Operational conditions & typical RMMs: closed systems, Process sampling, elevated temperature
RMM: Sample via a closed loop or other system to avoid exposure
Inhalation Exposure: TRA Pred. Exp.: 0,01 ppm; Mod. pred. Exp.: 0,01 ppm
Dermal Exposure: TRA Pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d

No. 2: Use descriptors: PROC 2, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Continuous process, Process sampling
RMM: Sample via a closed loop or other system to avoid exposure
Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,50 ppm; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm
Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 1,37 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 1,37 mg/kg/d

(suite page 11)

FR

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 10)

No. 3: Use descriptors: PROC 3, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Batch process, Process sampling, with local exhaust ventilation
RMM: Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 1,00 ppm; Mod. Pred. Exp.: 1,00 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d

No. 4: Use descriptors: PROC 4, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Process sampling, with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV Eff. 90%; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. LEV RF 0,10; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

No. 5: Use descriptors: PROC 4, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Process sampling

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1,00 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

No. 6: Use descriptors: PROC 4, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Process sampling

RMM: Limit the substance content in the product to 25%; Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF 1 - 4 h; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12 mg/kg/d

No. 7: Use descriptors: PROC 5, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV-Eff.: 90%; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. LEV-RF: 0,01; Mod. pred. Exp.: 0,07 mg/kg/d

No. 8: Use descriptors: PROC 5, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1,00 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

No. 9: Use descriptors: PROC 5, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling

RMM: Limit the substance content in the product to 25%; Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF 1 - 4 h; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 8,23 mg/kg/d

No. 10: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV-Eff.: 90%; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. LEV-RF: 0,01; Mod. pred. Exp.: 0,14 mg/kg/d

No. 11: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

(suite page 12)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

**Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18**

(suite de la page 11)

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.
Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1,00 ppm
Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

No. 12: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Limit the substance content in the product to 25%; Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF 1 - 4 h; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 8,23 mg/kg/d

No. 13: Use descriptors: PROC 8b, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV-Eff.: 97%; Mod. pred. Exp.: 0,15 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. LEV-RF: 0,10; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

No. 14: Use descriptors: PROC 8b, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1,00 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

No. 15: Use descriptors: PROC 8b, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Limit the substance content in the product to 25%; Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF 1 - 4 h; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12 mg/kg/d

No. 16: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV-Eff.: 90%; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. LEV-RF: 0,10; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

No. 17: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1,00 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

No. 18: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RMM: Limit the substance content in the product to 25%; Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA KF: 5-25%; TRA DF 1-4 h; Mod. erw. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA KF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12

No. 19: Use descriptors: PROC 13, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Dipping, immersion and pouring

(suite page 13)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

**Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18**

(suite de la page 12)

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 1 ppm; Mod. pred. Exp.: 1 ppm
Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

No. 20: Use descriptors: PROC 14, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion or pelletisation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 1 ppm; Mod. pred. Exp.: 1 ppm
Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 3,43 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 3,43 mg/kg/d

No. 21: Use descriptors: PROC 15, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Laboratory activities, with local exhaust ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,50 ppm; Mod. pred. Exp.: 0,50 ppm
Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d

Ratio de caractérisation des risques

No. 1: Use descriptors: PROC 1, SU3
Operational conditions & typical RMMs: closed systems, Process sampling, elevated temperature
RCR (inhalation): 0.005; RCR (dermal): 0.003; RCR (all routes): 0.008

No. 2: Use descriptors: PROC 2, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Continuous process, Process sampling
RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.01; RCR (all routes): 0.26

No. 3: Use descriptors: PROC 3, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Batch process, Process sampling, with local exhaust ventilation
RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.003; RCR (all routes): 0.50

No. 4: Use descriptors: PROC 4, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Process sampling, with local exhaust ventilation
RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.01; RCR (all routes): 0.26

No. 5: Use descriptors: PROC 4, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Process sampling
RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.07; RCR (all routes): 0.57

No. 6: Use descriptors: PROC 4, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Process sampling
RCR (inhalation): 0.90; RCR (dermal): 0.136; RCR (all routes): 0.64

No. 7: Use descriptors: PROC 5, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling; with local exhaust ventilation
RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.00; RCR (all routes): 0.25

No. 8: Use descriptors: PROC 5, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling
RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.136; RCR (all routes): 0.64

No. 9: Use descriptors: PROC 5, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Mixing operations: Batch processes; Process sampling
RCR (inhalation): 0.90; RCR (dermal): 0.08; RCR (all routes): 0.98

No. 10: Use descriptors: PROC 8a, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containers
RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.00; RCR (all routes): 0.25

No. 11: Use descriptors: PROC 8a, SU3
Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from

(suite page 14)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

**Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18**

(suite de la page 13)

containerns

RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.136; RCR (all routes): 0.64

No. 12: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RCR (inhalation): 0.90; RCR (dermal): 0.081; RCR (all routes): 0.98

No. 13: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Non-dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns; with local exhaust ventilation

RCR (inhalation): 0.08; RCR (dermal): 0.01; RCR (all routes): 0.08

No. 14: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.07; RCR (all routes): 0.57

No. 15: Use descriptors: PROC 8a, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Bulk transfer; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RCR (inhalation): 0.90; RCR (dermal): 0.04; RCR (all routes): 0.94

No. 16: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns; with local exhaust ventilation

RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.007; RCR (all routes): 0.26

No. 17: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.07; RCR (all routes): 0.57

No. 18: Use descriptors: PROC 9, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Small package filling; Dedicated facility; Transfer from/pouring from containerns

RCR (inhalation): 0.90; RCR (dermal): 0.04; RCR (all routes): 0.94

No. 19: Use descriptors: PROC 13, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Dipping, immersion and pouring

RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.03; RCR (all routes): 0.53

No. 20: Use descriptors: PROC 14, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion or pelletisation

RCR (inhalation): 0.50; RCR (dermal): 0.03; RCR (all routes): 0.53

No. 21: Use descriptors: PROC 15, SU3

Operational conditions & typical RMMs: Laboratory activities, with local exhaust ventilation

RCR (inhalation): 0.25; RCR (dermal): 0.00; RCR (all routes): 0.25

· Protection du travailleur**· Mesures de protection organisationnelles**

Mettre à disposition les instructions d'utilisation / la fiche de poste.

Respecter une bonne hygiène industrielle.

Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et pour celles qui allaitent.

· Mesures techniques de protection

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

(suite page 15)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

**Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18**

(suite de la page 14)

Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.

· Mesures personnelles de protection

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.

Eviter tout contact avec les yeux.

Les femmes enceintes doivent absolument éviter toute inhalation et tout contact avec la peau.

Lunettes de protection hermétiques

Utiliser un appareil de protection respiratoire en cas de fortes concentrations.

· **Mesures pour la protection du consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

· Mesures de protection de l'environnement

Eviter le rejet dans l'environnement. Se procurer des instructions spécifiques / consulter la fiche de données de sécurité.

· Air

L'air vicié est conduit dans le procédé de dépoussiérage.

L'air vicié est conduit dans un épurateur de gaz.

· **Eau** S'assurer que la totalité de l'eau usée est collectée et traitée dans une station d'épuration.

· **Sol** Eviter le contact avec le sol et/ou les eaux souterraines pendant l'utilisation.

· Remarques

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination** Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

· Procédés d'élimination

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

· Type du déchet

Restes de produit solides

Conteneur partiellement vide et sale

· Estimation de l'exposition

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

Informations détaillées relatives à l'évaluation de l'exposition sont disponibles sous <http://www.ecetoc.org/tra>.

· **Consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

· **Guide pour l'utilisateur en aval** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 16)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

**Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18**

(suite de la page 15)

Annexe: Scénario d'exposition 2**· Désignation brève du scénario d'exposition****· Secteur d'utilisation**

SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

· Catégorie du procédé

PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC4 Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

PROC8a Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées.

PROC8b Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.

PROC9 Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).

PROC10 Application au rouleau ou au pinceau

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.

PROC19 Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

· Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC8a Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

ERC8b Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

ERC8e Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

· Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition

Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité

· Conditions d'utilisation**· Durée et fréquence** 360 days/year**· Travailleur** Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail**· Paramètres physiques****· Etat physique** Solide**· Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.**· Autres conditions d'utilisation****· Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Utilisations à l'extérieur et à l'intérieur

· Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs

Porter un vêtement personnel de protection.

Ne pas respirer la poussière.

Eviter le contact avec les yeux.

Tenir éloigné des substances combustibles.

· Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur

Aucune mesure particulière n'est requise.

· Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit

N'est pas applicable.

· Mesures de gestion des risques

No. 1: Use descriptors: PROC 4, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Open systems, Process sampling, with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inhalation Exposure: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV Eff.: 80% Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Dermal Exposure: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. RF: 0,1; Mod. Pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

Risk characterization: RCR (Inhalation): 0,5; RCR (dermal): 0,007; RCR (all routes): 0,507

No. 2: PROC 4, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Open systems, Process sampling, with local exhaust ventilation

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,07; RCR (all routes): 0,57

(suite page 17)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 16)

No. 3: PROC 4, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Open systems

RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA KF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,04; RCR (all routes): 0,94

No. 4: PROC 8a, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Non-dedicated facility; Transfer/Pouring from containers; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV Eff.: 80% Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA Derm. Exp. RF: 0,01; Mod. pred. Exp.: 0,14 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,001; RCR (all routes): 0,50

No. 5: PROC 8a, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Non-dedicated facility; Transfer/Pouring from containers; with local exhaust ventilation

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,14; RCR (all routes): 0,64

No. 6: PROC 8a, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Non-dedicated facility; Transfer/Pouring from containers

RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 8,23 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,08; RCR (all routes): 0,98

No. 7: PROC 8b, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV eff.: 85%; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA LEV RF: 0,10; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,01; RCR (all routes): 0,51

No. 8: PROC 8b, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,07; RCR (all routes): 0,57

No. 9: PROC 8b, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers

RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,04; RCR (all routes): 0,94

No. 10: PROC 9, SU22

(suite page 18)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 17)

Operational conditions & typ. RMMs: Small package filling, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV eff.: 80%; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA LEV RF: 0,10; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,01; RCR (all routes): 0,51

No. 11: PROC 9, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Small package filling, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers;

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,07; RCR (all routes): 0,57

No. 12: PROC 9, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Bulk transfer, Dedicated facility; Transfer/Pouring from containers; RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 6,86 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 4,12 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,04; RCR (all routes): 0,94

No. 13: PROC 10, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Rolling, Brushing; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV eff.: 80%; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA LEV RF: 0,05; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,01; RCR (all routes): 0,51

No. 14: PROC 10, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Rolling, Brushing

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,14; RCR (all routes): 0,64

No. 15: PROC 10, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Rolling, Brushing

RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 8,23 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,08; RCR (all routes): 0,98

No. 16: PROC 13, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Dipping, immersion and pouring; with local exhaust ventilation

RMM: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA LEV eff.: 80%; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA LEV RF: 0,05; Mod. pred. Exp.: 0,69 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,01; RCR (all routes): 0,51

No. 17: PROC 13, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Dipping, immersion and pouring

RMM: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA DF.: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,5; RCR (derm.): 0,14; RCR (all routes): 0,64

(suite page 19)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 18)

No. 18: PROC 13, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Dipping, immersion and pouring

RMM: Limit the substance content in the product to 25%. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5,00 ppm; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 13,71 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; Mod. pred. Exp.: 8,23 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,9; RCR (derm.): 0,08; RCR (all routes): 0,98

No. 19: PROC 15, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Laboratory activities

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,5; Mod. pred. Exp.: 0,5 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d; Mod. pred. Exp.: 0,34 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,25; RCR (derm.): 0,003; RCR (all routes): 0,25

No. 20: PROC 19, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Hand application; fingerpaints, pastels, adhesives

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5; TRA LEV eff.: 80%; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 141,43 mg/kg/d; PPE: gloves; Mod. pred. Exp.: 28,29 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,50; RCR (derm.): 0,28; RCR (all routes): 0,78

No. 21: PROC 19, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Hand application; fingerpaints, pastels, adhesives

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5; TRA DF: 15 min/h; Mod. pred. Exp.: 1 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 141,43 mg/kg/d; PPE: gloves; Mod. pred. Exp.: 28,29 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,50; RCR (derm.): 0,28; RCR (all routes): 0,78

No. 22: PROC 19, SU22

Operational conditions & typ. RMMs: Hand application; fingerpaints, pastels, adhesives

Inh. Exp.: TRA Pred. Exp.: 5; TRA CF: 5-25%; TRA DF: 1-4 hours; Mod. pred. Exp.: 1,80 ppm

Derm. Exp.: TRA Pred. Exp.: 141,43 mg/kg/d; TRA CF: 5-25%; PPE: gloves; Mod. pred. Exp.: 8,49 mg/kg/d

RCR (Inh.): 0,90; RCR (derm.): 0,08; RCR (all routes): 0,98

· Protection du travailleur**· Mesures de protection organisationnelles** Aucune mesure particulière n'est requise.**· Mesures techniques de protection** Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.**· Mesures personnelles de protection**

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.

Eviter tout contact avec les yeux.

Les femmes enceintes doivent absolument éviter toute inhalation et tout contact avec la peau.

Lunettes de protection hermétiques

Utiliser un appareil de protection respiratoire en cas de fortes concentrations.

· Mesures pour la protection du consommateur Aucune mesure particulière n'est requise.**· Mesures de protection de l'environnement**

Eviter le rejet dans l'environnement. Se procurer des instructions spécifiques / consulter la fiche de données de sécurité.

· Air L'air vicié est conduit dans le procédé de dépoussiérage.**· Eau** S'assurer que la totalité de l'eau usée est collectée et traitée dans une station d'épuration.**· Sol** Eviter le contact avec le sol et/ou les eaux souterraines pendant l'utilisation.**· Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures pour l'élimination Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.**· Procédés d'élimination**

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

· Type du déchet

Restes de produit solides

Conteneur partiellement vide et sale

(suite page 20)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 19)

- **Estimation de l'exposition** L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.
- **Consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.
- **Guide pour l'utilisateur en aval** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 21)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 20)

Annexe: Scénario d'exposition 3

- **Désignation brève du scénario d'exposition**
- **Secteur d'utilisation**
SU21 Utilisations par des consommateurs: Ménages privés / public général / consommateurs
- **Catégorie du produit PC35** Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
ERC8a Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
ERC8b Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation**
- **Durée et fréquence**

Information type	Data field	Explanation
Duration of transfer	1 minute	AISE (2009c) gives value of < 1 minute
Duration of washing (laundry detergent)	20 minutes	AISE (2009c) gives value of 10 minutes (the longer duration was chosen to cover also the use of other products that may have longer durations of use than laundry detergents)
Frequency of use of laundry detergents	3 times a day	Maximum frequency provided by AISE (2009c)
Amount of laundry detergent used	290 g	Maximum amount of detergent given by AISE (2009c)
Duration of treatment (bleach)	10 minutes	AISE (2009c) gives 5 to 10 minutes
Frequency of use of bleaches	Once a day	AISE (2009c) gives a maximal use frequency of 4 times a week; however, once a day was chosen to reflect the exposure on the day of use
Amount of bleach used	70 g	Maximum amount of bleach given by AISE (2009c)

- **Paramètres physiques**
- **Etat physique** Solide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Eviter le contact avec les yeux.
Tenir éloigné des substances combustibles.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur**
Éviter le contact avec les yeux.
Conserver hors de portée des enfants.
Se laver soigneusement après manipulation.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit**
Les limites dans le cas d'une utilisation adéquate doivent être indiquées dans les instructions d'utilisation.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures techniques de protection** Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.
- **Mesures personnelles de protection**
Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.
Eviter tout contact avec les yeux.
Les femmes enceintes doivent absolument éviter toute inhalation et tout contact avec la peau.
Lunettes de protection hermétiques
Utiliser un appareil de protection respiratoire en cas de fortes concentrations.
- **Mesures pour la protection du consommateur**
Assurer un marquage suffisant.
Conserver hors de portée des enfants.

(suite page 22)

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

Date d'impression : 24.06.2014

Numéro de version 9

Révision: 24.06.2014

Nom du produit: peroxoborate de sodium tétrahydraté
Sodium Perborate Tetrahydrate Q18

(suite de la page 21)

- Pour une utilisation sûre, suivre les informations et les conseils au consommateur .
- **Mesures de protection de l'environnement**
- **Eau** S'assurer que la totalité de l'eau usée est collectée et traitée dans une station d'épuration.
- **Mesures pour l'élimination**
Prendre en considération les informations du fabricant / fournisseur pour la récupération / le recyclage.
- **Procédés d'élimination**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Type du déchet**
Restes de produit solides
Conteneur partiellement vide et sale
- **Estimation de l'exposition**
- **Consommateur**
L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.
Informations détaillées relatives à l'évaluation de l'exposition sont disponibles sous <http://www.ecetoc.org/tra>.

FR