



## FICHE DE SECURITE

SOLUTION D'ELECTROLYTE A BASE D'HYDROXYDE DE POTASSIUM  
(KOH)

ASSOCIEE AU REDUCTEUR DE POLLUTION ET DE CONSOMMATION DE CARBURANT  
VP-A-1 ET VARIANTES DE MARQUE LOGIKKO



### Contenu de la fiche

1-Identification du produit chimique et de la personne physique .....	2
2-Identification des dangers.....	2
3-Information sur les composants .....	3
4-Description des premiers secours en urgence.....	3
5-Mesures de lutte contre l'incendie .....	4
6-Mesures à prendre en cas de dispersions accidentelles.....	4
7-Précautions de stockage, d'emploi et de manipulation .....	4
8-Contrôle de l'exposition des travailleurs et Protection Individuelle .....	4
9-Les propriétés physico-chimiques.....	5
10-Stabilités du produit et sa réactivité .....	5
11-Informations toxicologiques .....	5
12-Informations écologiques .....	6
13-Considérations relatives à l'élimination.....	6
14-Transport.....	6
15-Informations réglementaires .....	7
16-Autres informations .....	7

## 1-Identification du produit chimique et de la personne physique

- Nom de la substance :
  - Hydroxyde de potassium
- Formule chimique :
  - KOH
- Utilisation de la substance :
  - Substance utilisée pour favoriser l'électrolyse dans un système de dépollution pour moteur
- Nom de l'entreprise :
  - LOGIKKO
- Adresse de l'entreprise :
  - 27 avenue du Maréchal Leclerc, 33127 Martignas sur Jalle
- Numéro de téléphone d'appel d'urgence de l'entreprise:
  - 06 87 17 00 17
- Personne responsable de la fiche de sécurité :
  - Emmanuel PARMIGIANI  
emmanuel.parmigiani@logikko.fr

## 2-Identification des dangers



- Effets néfastes pour la santé humaine (Phrases R : 22, 35) :
  - Inhalation
  - Contact avec la peau
  - Contact avec les yeux
  - Ingestion
  - Incendies si en contact avec des sels d'ammonium
- Effets néfastes pour l'environnement :
  - Incendie si en contact avec des sels d'ammonium
  - Contact avec organismes aquatiques
- Symptômes liés à l'utilisation de la substance :
  - Brûlures si incendies
  - Sensation de brûlure, mal de gorge, toux, respiration difficile, essoufflements, symptômes d'effets retardés et corrosivité si inhalation de la substance
  - Corrosivité, rougeur, ampoules, brûlures cutanées si contact avec la peau
  - Corrosivité, rougeur, trouble de la vue et sérieuses brûlures cutanées si contact avec les yeux
  - Corrosivité, douleurs abdominales, brûlures, choc ou collapsus si ingestion

### 3-Information sur les composants

- Composition générale :
  - $K^+ + OH^-$
- Informations sur les produits qui composent la substance :
  - 69,69% de potassium de symbole K  
CAS : 7440-09-7      EINECS : 231-119-8  
Phrases S : 1/2, 5, 8, 45  
Phrases R : 14/15, 34
  - 28,52% d'oxygène de symbole O  
CAS : 17778-80-2
  - 1,8% d'hydrogène de symbole H  
CAS : 12385-13-6
- Nom IUPAC :
  - Hydroxyde de potassium
- Nature des composés qui doivent rester confidentiels :
  - Aucune

### 4-Description des premiers secours en urgence

Pour chaque danger, effectuer les étapes dans l'ordre où elles sont écrites.

- Contact de la substance avec la peau :
  - Retirer les vêtements contaminés
  - Rincer la peau abondamment à l'eau ou prendre une douche
  - Consulter un médecin
- Contact de la substance avec les yeux :
  - Rincer d'abord abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes (retirer si possible les lentilles de contact)
  - Consulter un médecin
- Ingestion de la substance :
  - Rincer la bouche
  - NE PAS faire vomir
  - Donner abondamment à boire
  - Consulter un médecin
- Inhalation de la substance :
  - Avoir de l'air frais tout en se reposant
  - Se mettre en position semi assise
  - Utiliser la respiration artificielle si nécessaire
  - Consulter un médecin.

## 5-Mesures de lutte contre l'incendie

- Règles de lutte contre incendie créées à cause de la substance et lorsque l'on est à proximité :
  - Tous les agents d'extinction sont autorisés

## 6-Mesures à prendre en cas de dispersions accidentelles

- Protection individuelle :
  - Tenue de protection complète comprenant un appareil de protection respiratoire autonome
- Méthodes de nettoyage :
  - Balayer la surface à nettoyer
  - Récupérer la substance répandue dans des récipients adéquats
  - Laver abondamment à l'eau les résidus

## 7-Précautions de stockage, d'emploi et de manipulation

- Précautions de manipulation de l'ordre technique  
(Phrases S: (1/2), 26, 36/37/39, 45)) :
  - Aspiration locale ou protection respiratoire
  - Gants et vêtements de protection
  - Ecran facial, ou protection oculaire associée à une protection respiratoire en présence de poudre
  - Ne pas manger, ne pas boire ni fumer pendant le travail
- Sécurité de stockage :
  - Séparer des acides forts, des métaux, des aliments et des produits alimentaires
  - Conserver au sec
  - Bien fermer
  - Conserver dans un endroit avec un sol en béton résistant à la corrosion

## 8-Contrôle de l'exposition des travailleurs et Protection Individuelle

- Valeurs limites d'expositions :
  - TLV: 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 2001)
  - Pas de MAK établie
- Contrôle de l'exposition professionnelle et environnementale :
  - La substance est très corrosive pour les yeux, la peau, les voies respiratoires et lors d'une ingestion. L'inhalation d'un aérosol de cette substance peut causer un oedème pulmonaire Un contact répété ou prolongé avec la peau peut causer une dermatite

- Protections Individuelles :
  - Gants
  - Vêtements de protection
  - Ecran facial ou lunettes
  - Protection respiratoire

## 9-Les propriétés physico-chimiques

- Informations générales sur l'hydroxyde de potassium :
  - Apparence : solide blanc, déliquescent, inodore
  - Formule brute : KOH
  - N° INDEX CE: 019-002-00-8
  - N°CAS : 1310-58-3
  - N°CE: 215-181-3
  - N°E : E525
  - Masse molaire: 56,1 g/mol
  - T° d'ébullition: 1324°C
  - T° de fusion : 380°C
  - Densité : 2,04 g/cm<sup>3</sup>
  - Solubilité dans l'eau à 25°C : 1100g.l<sup>-1</sup>
  - Pression de vapeur saturante : 1,3 hPa (719°C)

## 10-Stabilités du produit et sa réactivité

- Conditions, matières et produits à éviter (dangers chimiques) :
  - Violente réaction avec les acides car la substance est une base forte
  - Corrosivité dans l'air humide pour les métaux tels que le zinc, l'aluminium, l'étain et le plomb en formant un gaz combustible/explosif
  - Réaction avec les sels d'ammonium pour former de l'ammoniaque, ce qui provoque des risques d'incendie
  - Attaque de certaines formes de plastique, de caoutchouc ou des recouvrements de surface
  - Fixation rapide de l'humidité de l'air et absorption du dioxyde de carbone
  - Production de chaleur lors du contact avec l'humidité ou l'eau

## 11-Informations toxicologiques



- Effets toxicologiques lorsque l'utilisateur entre en contact avec la substance :
  - En cas d'ingestion, il peut y avoir des brûlures de l'estomac et de l'œsophage avec danger de perforation de ceux-ci
  - En cas d'inhalation, il peut y avoir des oedèmes des voies pulmonaire et des voies respiratoires, notamment dus aux dégagements des vapeurs toxiques de

- potassium et d'hydrogène qui se manifestent souvent après quelques heures et sont aggravés par l'effort physique
- En cas de contact avec les yeux, il peut y avoir des brûlures qui rendent la cornée opaque et qui impliquent par la suite une perte de la vue
- En cas de contact avec la peau, il peut y avoir des brûlures produisant une peau sèche et crevassée

## 12-Informations écologiques

- Résultat de l'évaluation PBT (Persistant, Bioaccumulable, Toxique pour l'environnement) :
  - Nocif pour les organismes aquatiques
  - Effet nocif par modifications du pH
  - Corrosif même dilué
  - Pas d'information concernant la biodégradabilité car pas de méthodes de détermination pour les composés inorganiques
  - A ne pas évacuer dans les eaux d'égouts, sur le sol ou dans les eaux naturelles

## 13-Considérations relatives à l'élimination

- Produit :
  - Il faut se renseigner auprès des autorités compétentes ou des sociétés spécialisées dans l'élimination des déchets car il n'y a pas de réglementation uniforme concernant l'élimination des produits chimiques et de leurs résidus au sein de l'Union Européenne
- Emballage :
  - L'emballage non contaminé peut être recyclé ou éliminé comme déchet ménager
  - L'emballage contaminé doit être traité de la même façon que le produit chimique qu'il contient

## 14-Transport

- Types de transport :
  - Transport terrestre et ferroviaire : ADR, RID, ADNR
  - Transport maritime : IMDG-Code
  - Transport aérien : CAO, PAX
- Liste des numéros ONU :
  - Hydroxyde de potassium solide : 1813
  - Hydroxyde de potassium en solution aqueuse : 1814
- Classes :
  - Classe de danger ONU: 8
- Classe d'emballage ONU: II

- Conditionnement :
  - Mettre dans récipient incassable
  - Mettre les récipients fragiles dans un emballage incassable fermé
  - Ne pas transporter avec des aliments ni des produits alimentaires
  - Matériaux conseillés : acier ordinaire, acier inoxydable
  - Matériaux déconseillés : aluminium, zinc et leurs alliages
- Risques :
  - Nocif en cas d'ingestion
  - Provoque de graves brûlures
- Précautions :
  - Phrases S 1/2
  - Phrases S 26
  - Phrases S 36/37/39
  - Phrases S 45

## 15-Informations réglementaires

- Conformément aux directives 67/548/CEE et 199/45/CE, les informations réglementaires figurant sur l'étiquette sont :

DANGER

Nocif en cas d'ingestion



Peut provoquer de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires

EN CAS D'INGESTION, rincer la bouche. NE PAS FAIRE VOMIR

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux), se rincer à l'eau ; enlever immédiatement les vêtements contaminés

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes après avoir enlevé les lentilles de contact si besoin et si possible

## 16-Autres informations

- Information sur la santé et l'environnement:
  - Phrase R(14/15) : Réagit violemment au contact de l'eau en dégageant des gaz extrêmement inflammables
  - Phrase R22 : Nocif en cas d'ingestion
  - Phrase R34 : Provoque des brûlures
  - Phrase R35 : Provoque de graves brûlures
  
  - Phrase S(1/2) : Conserver sous clef et hors de portée des enfants
  - Phrase S5 : Conserver sous ... (liquide approprié à spécifier par le fabricant)
  - Phrase S8 : Conserver le récipient à l'abri de l'humidité

- Phrase S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste
- Phrase S(36/37/39) : Porter un vêtement de protection approprié, des gants, et un appareil de protection des yeux/ du visage
- Phrase S45 : En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin et si possible lui montrer l'étiquette
- Principales sources :
  - Lien Internet de Fiche de sécurité du Programme International sur la Sécurité des Substances Chimiques, ICSC : 0357, HYDROXYDE DE POTASSIUM : <http://www.cdc.gov/niosh/ipcsnfrn/nfrn0357.html>
  - Lien Internet de l'article tiré de Wikipédia sur l'hydroxyde de potassium : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Hydroxyde\\_de\\_potassium](http://fr.wikipedia.org/wiki/Hydroxyde_de_potassium)
  - La « Fiche de données de sécurité », article tiré de Wikipédia
  - « Safety Data Sheet » datée du 10/11/2009, version 1 de l'entreprise ELKE
  - La fiche toxicologique de l' « hydroxyde de potassium et solutions aqueuse », éditée par l'INRS en 2012
  - L'article nommé « Potassium » sur Wikipédia
  - L'article nommé « Oxygène » sur Wikipédia
  - L'article nommé « Hydrogène » sur Wikipédia
  - Fiche de données de sécurité PROLABO sur l'hydroxyde de potassium avec le lien suivant : <http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/physique/Bidon/DechetTP/FDS/hydroxyde%20de%20potassium.htm>

***Les indications données ici sont basées sur l'état actuel de nos connaissances.***

***Elles décrivent les dispositions de sécurité à prendre vis-à-vis du produit concerné.***

***Elles ne représentent pas une garantie sur les propriétés du produit.***