

Nom du produit: **KASIL[®] 33 Silicate de potassium**
Date de préparation: **4/9/2012**

Page: 1 de 6

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA COMPAGNIE

Nom commun: **KASIL[®] 33 Silicate de potassium, solution**
Description du produit: **Un ratio de 2.10, une solution de 36% de solide dans l'eau**
Utilisations: **Réfractaire, procédé de métal**
Fabricant: **PQ Corporation**
P.O. Box 840, Valley Forge, PA USA
Téléphone: 610-651-4200
Fournisseur: **National Silicates**
429 Kipling Ave
Etobicoke, ON M8Z 5C7
Téléphone: 416-255-7771
Fac-similé: 416-201-4347
En cas d'urgence: **1 416-255-7771**

2. COMPOSITION ET RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

<i>Nom chimique et appellation courante</i>	<i>N° CAS</i>	<i>Wt. %</i>	<i>OSHA PEL</i>	<i>ACGIH TLV</i>
Eau	7732-18-5	64.0%	Pas établis	Pas établis
Acide silicique, sel de potassium; silicate de potassium	1312-76-1	36.0%	Pas établis	Pas établis

3. IDENTIFICATION DES RISQUES

Aperçu en cas d'urgence: **Incolore à brumeux, inodore, liquide visqueux. Cause une irritation modérée aux yeux et une irritation légère de la peau et au tube digestif. La brume est un irritant pour les voies respiratoires. Le liquide est très glissant. A cause du pH élevé du produit, un déversement dans un cours d'eau est néfaste à la vie aquatique. Incombustible Réagit avec les acides, les sels d'ammonium, certains métaux réactives et certains organiques.**

Contact avec les yeux: **Cause une irritation modérée aux yeux.**

Contact avec la peau: **Cause une irritation légère de la peau.**

Inhalation: **La brume est un irritant pour les voies respiratoires.**

Ingestion: **Peut causer l'irritation de la bouche, l'œsophage et de l'estomac.**

Risques chroniques: **Aucun danger chronique connu. Pas classifié comme un agent cancérogène par le NTP, IARC ou OSHA.**

Risques physiques: **Sèche et forme une pellicule vitreuse qui est très coupante. Un déversement de matériel sera glissant. Peut endommager la vitre si non nettoyé immédiatement. Réagit avec les acides, les sels d'ammonium, les métaux actifs et certains composés organiques.**



Nom du produit:
Date de préparation:

KASIL[®] 33 Silicate de potassium

4/9/2012

2 de 6

4. PREMIERS SOINS

Contact avec les yeux: Rincer les yeux IMMÉDIATEMENT à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Demander de l'aide médicale.

Contact avec la peau: Rincer IMMÉDIATEMENT la peau contaminée à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Demander de l'aide médicale.

Inhalation: Déplacer la victime dans un endroit sécuritaire et bien ventilé. Si la victime ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Demander de l'aide médicale

Ingestion: NE PAS faire vomir la victime. Demander de l'aide médicale. Si la victime est consciente, lui donner un verre d'eau. Ne rien faire avaler à une personne inconsciente.

5. MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Limite d'inflammabilité: Sans objet.

Moyen d'extinction: Ce matériel est compatible avec tous les médias d'extinction.

Risques pour les premiers répondants: Voir la section 3 pour l'information sur les risques.

Appareils de lutte contre les incendies: L'équipement de protection suivant est recommandé en présence de ce matériel: lunettes monocoques anti-éclaboussure, vêtements protecteurs, gants résistants aux produits chimique, et des bottes en caoutchouc.

Produits de combustion dangereux: Non disponible

Données sur l'explosivité – sensibilité aux impacts mécaniques et aux décharges d'électricité statique: Sans objet

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Protection personnelle: Port de lunettes monocoques anti-éclaboussure, vêtements de recouvrement, gants résistants aux produits chimique et des bottes en caoutchouc (voir la section 8).

Risques environnementaux: Coule et se mélange avec l'eau. Le pH élevé est dangereux pour la faune aquatique, voir la section 12. Seulement l'eau s'évaporerait d'un déversement de ce matériel.

Déversement: Restreindre l'accès; isoler le risque et empêcher l'entrée. Ne pas toucher ou marcher à travers le liquide renversé. Si possible, éliminer la fuite. Prévenir l'entrée dans l'égout pluvial ou dans les voies d'eau. Si possible, isolez, faire un barrage ou une digue et essayer de capturer le matériel. Aspirer à l'aide d'une pompe ou d'un camion vidangeur. Utiliser du sable, du brin de scie, du chlorure de calcium pour geler ou absorber. S'il est impossible de contenir le matériel, diluer avec de grande quantité d'eau. Observer les lois environnementales pour l'élimination du déchet.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manipulation: Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer la brume. Garder le contenant fermé. Nettoyer immédiatement



Nom du produit: **KASIL[®] 33 Silicate de potassium**
Date de préparation: 4/9/2012

3 de 6

Entreposage: tout résidu avec un linge humide. Nettoyer tout déversement immédiatement.
Garder les contenants fermés. Entreposer dans un contenant en métal ou en plastique propre. Ne pas entreposer dans des contenants d'aluminium, en fibre de verre, en cuivre, en laiton, en zinc ou galvanisés. Garder séparé des acides, des métaux réactifs et des sels d'ammonium. Température d'entreposage 0-95° C. Température de chargement 45-95 °C.

8. MESURES DE CONTRÔLE CONTRE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Mesures d'ingénierie: Utiliser avec une ventilation adéquate. Garder les contenants fermés. S'assurer qu'une douche oculaire et une douche d'urgence sont situées à proximité du poste de travail.
Protection respiratoire: Utiliser un appareil respiratoire approuvé par NIOSH pour les brumes. Observer les lois provinciales sur l'utilisation de respirateurs.
Corps et mains: Porter des vêtements de recouvrement et des gants en caoutchouc.
Yeux et visage: Porter des lunettes monocoques et un écran facial.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence: Liquide visqueux
Couleur: Incolore à brumeux.
Odeur: Inodore ou odeur de moisi.
Seuil de perception de l'odeur: Sans objet
pH: 11.7
Gravité spécifique: 1.34 g/cm³ (20°C), 37.2° Bé, 11.22 lbs/gal
Solubilité dans l'eau: Miscible.
Point d'éclair: Sans objet
Température d'auto-inflammation: Sans objet
Tension de vapeur: Sans objet
Densité de la vapeur: Sans objet
Taux d'évaporation: Sans objet
Point d'ébullition: Sans objet
Point de congélation: Sans objet
Coefficient de répartition eau/ huile: Sans objet

10. DONNÉES SUR LA STABILITÉ ET LA RÉACTIVITÉ

Stabilité: Ce matériel est stable.
Conditions à éviter: Aucune.
Matériaux à éviter: Forme un gel et génère de la chaleur lorsque mélangé avec des acides. Peut réagir avec les sels d'ammonium formant du gaz d'ammoniaque. Du gaz hydrogène inflammable peut se dégager en cas de contact prolongé avec de l'aluminium, de laiton, du plomb et du zinc.
Produits de décomposition dangereuse: Hydrogène.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Effets aigus : Lorsque testé pour l'irritation potentielle primaire, un produit similaire a causé une irritation modérée aux yeux et une irritation légère de la peau. Une expérience humaine confirme l'existence d'une irritation lorsque du



Nom du produit:
Date de préparation:

KASIL[®] 33 Silicate de potassium

4/9/2012

4 de 6

Effets chroniques:

silicate de sodium se retrouve sur le collet, les manchettes de vêtements ou tout autre endroit où la peau endommagée peut être exposée.

La toxicité orale aiguë de ce produit n'a pas été testée. Quand des silicates de sodium à base de 100% solide ont été testés, leur dose létale orale aiguë, DL50, chez des rats s'est étendue de 1500 mg/kg à 3200 mg/kg. La létalité orale aiguë a résulté de causes non spécifiques.

Dans une étude avec des rats alimentés avec du silicate de sodium dans leur eau potable durant trois mois, avec des dosages de 200, 600 et 1800 ppm, des changements ont été rapportés dans la chimie du sang de certains rats, mais aucun changement aux organes des rats n'a été observé dans aucun des trois groupes de dosage. Une autre étude a indiqué des effets nuisibles aux reins des chiens alimentés avec du silicate de sodium dans leur régime à 2.4g/kg/jour pendant 4 semaines, tandis que des rats alimentés avec le même dosage n'ont développé aucun effet relié au traitement. Un décrois dans les naissances et à la survie au sevrage ont été rapportés pour des rats alimentés avec du silicate de sodium dans leur eau potable à 600 et 1200 ppm

Études spéciales:

L'ingestion fréquente au cours de périodes prolongées de certaines quantités de silicates est associée à la formation de pierres aux reins et d'autres problèmes urinaires chez les humains.

Mutagénicité : Le silicate de sodium n'était pas mutagénique à la bactérie E. Coli.

Cancérogénicité : Il n'y a aucun rapport de cancérogénicité du silicate de sodium. Le silicate de sodium n'est pas inscrit par IARC, NTP ou OSHA comme un cancérigène.

Sensibilisation au produit: Sans objet

Effets toxiques sur la reproduction: Sans objet

Tératogénicité: Sans objet

Nom des produits toxicologiquement synergiques: Sans objet

12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité:

Plusieurs évaluations terrestres de toxicité ont été exécutées avec des solutions de silicate de potassium en utilisant des méthodes d'essai d'Environnement Canada. Les données suivantes sont rapportées: germination, l'apparition de jeune plante, l'élongation de racine et la survie du verre de terre LC50/EC50, LC25/EC25 > 100 - non toxique. Les données suivantes sont rapportées pour des silicates de sodium solide à 100%: Une tolérance médiane de 96 heures pour des poissons (affinis de Gambusia) de 2320 ppm; une tolérance médiane de 96 heures pour des puces à eau (Magna de daphnie) de 247 ppm; une tolérance médiane de 96 heures pour des oeufs d'escargot (Lymnea) de 632 ppm; et une tolérance médiane de 96 heures pour les amphipodes de 160 ppm. Ce produit contient approximativement 36% de solide.

Destin environnemental:

Ce matériel n'est pas persistant dans les systèmes aquatiques, mais son pH élevé, si non dilué ou neutralisé, est nocif à la vie aquatique. Le matériel dilué dépolymérise rapidement pour rapporter la silice dissoute sous une forme qui est indiscernable à la silice dissoute naturellement. Ce matériel ne contribue pas à la DBO. Ce matériel n'a aucun potentiel de bio accumulation excepté avec des espèces qui utilise la silice comme un matériel dans leur structure comme les diatomées et les éponges siliceuses. Là où les silices naturelles existent en concentration anormalement basse (moins de 0,1 ppm), la silice dissoute peut être un aliment limiteur des diatomées et quelques autres espèces d'algues aquatiques. Cependant, l'addition de silice dissoute en excès



Nom du produit: **KASIL[®] 33 Silicate de potassium**
Date de préparation: 4/9/2012

5 de 6

de la concentration de limitation ne stimulera pas la croissance des populations de diatomée; leur taux de croissance est indépendant à la concentration en silice une fois que la concentration de limitation est excédée. Il n'y aura aucune bio accumulation appréciable de la silice et du sodium vers le haut de la chaîne alimentaire.

Physiques/chimiques : Coule et se mélange avec l'eau. Seulement de l'eau s'évaporera de ce produit.

13. DIRECTIVES EN MATIÈRE D'ÉLIMINATION

Méthode d'élimination: S'assurer que l'élimination est conforme aux exigences locales, provinciales et fédérales.

14. RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

TMD: Sans objet.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

SIMDUT (Canada): Classe D2B
Ce produit a été catégorisé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

LIS (Canada) : Tous les composants de cette formulation sont énumérés dans l'inventaire de la CEPA-LIS (Liste Intérieure des Substances)

CERCLA (US): Aucune quantité a été établie pour ce produit.

TSCA (US): Tous les composants de cette formulation sont énumérés dans l'inventaire de la TSCA-EPA

FDA (US): L'utilisation de silicate de potassium est reconnue comme étant sécuritaire (GRAS – Generally Recognized As Safe) comme agent anti-corrosion dans l'eau potable.



Nom du produit: **KASIL[®] 33 Silicate de potassium**
Date de préparation: **4/9/2012**

6 de 6

16. AUTRES RENSEIGNEMENTS

Préparé par: **Dept de SSE**
Précède la révision du: **5/9/2009**

L'INFORMATION SUR CETTE FICHE SIGNALÉTIQUE EST BASÉE SUR LA MEILLEURE INFORMATION DISPONIBLE ET EST DONNÉE DE BONNE FOI. TOUTEFOIS, NATIONAL SILICATES N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN CAS DE DOMMAGES, QUELQUE EN SOIT LA NATURE OU L'ÉTENDUE, SUITE À L'USAGE DE CE DOCUMENT. LES LOIS SONT SUJETTES À DES CHANGEMENTS ET PEUVENT VARIER D'UN ENDROIT À UN AUTRE. IL EN EST LA RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR DE S'ASSURER QUE SES ACTIVITÉS SONT CONFORMES AUX LOIS FÉDÉRALES, PROVINCIALES ET LOCALES. L'UTILISATEUR EST RESPONSABLE DE DÉTERMINER SI LE PRODUIT CONVIENT À L'USAGE QU'IL VEUT EN FAIRE.

