



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision : 12/09/2019

Date d'impression : 12/09/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

0. NOTE EXPLICATIVE

Iskra produit des piles salines zinc-air pour les clôtures électriques. La tension nominale de circuit ouvert pour une pile saline zinc-air est de 1,5 V par cellule et Iskra produit des batteries d'une tension allant de 1,5 à 9 V et d'une capacité de 30 à 130 Ah.

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

NOM DU PRODUIT : Pile saline primaire zinc-air.
TYPE DE PRODUIT : AS4, 5AR40, 6AS4 35, 6AS4 55, 6AS4 65, 6AS6 70, 6AS6 90, 6AS6 100, 6AS6 130.
VOLTAGE : 1,5V-9V
SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE : O₂ / NH₄Cl / Zn

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

Source d'énergie primaire.

1.3 Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Iskra, d.o.o.
 21 Stegne
 1000 Ljubljana
 Slovénie
 e-mail : info@iskra.eu
 http://www.iskra.eu

BU Šentvid
 108 Šentvid pri Stični
 1296 Šentvid pri Stični
 Slovénie
 Tél. : +386 17 80 08 00
 e-mail : info@iskra.eu

1.4. Téléphone en cas d'urgence

Numéro d'appel d'urgence national/organisme consultatif officiel

112 (Slovénie)

Numéro de téléphone de l'entreprise en cas d'urgence

+ 386 17 80 08 00 (numéro de téléphone d'Iskra BU Šentvid)

2. IDENTIFICATION DES RISQUES

2.1 Classification de la substance

Substance non dangereuse conformément au Règlement (CE) no 1272/2008 (CLP) et ses modifications.

2.2 Éléments d'étiquetage

Conformément aux Directives CE, ce produit n'a pas besoin d'être classé ni étiqueté.

2.3 Autres dangers

Une manipulation incorrecte des piles peut entraîner une fuite accidentelle de liquide, une surchauffe ou une explosion, et provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels. Le contenu d'une pile ouverte peut entraîner de graves brûlures de la bouche, de l'œsophage, des voies gastro-intestinales, des irritations respiratoires, des irritations de la peau et des yeux et des brûlures chimiques de la peau et des yeux.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Revision : 1

Date de révision : 12/09/2019

Date d'impression : 12/09/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

REMARQUE IMPORTANTE : La batterie ne doit être ni ouverte, ni brûlée. L'exposition aux ingrédients qu'elle contient ou la combustion de ceux-ci peut être nocive :

NOM DE L'AGENT	CATÉGORIES DE DANGER	MENTION DE DANGER	SYMBOLE DE DANGER	PEL (OSHA)	VALEUR D'EXPOSITION (ACGIH)	% / poids
Chlorure d'ammonium [NH ₄ Cl] CAS No. 12125-02-9	Toxicité aiguë. 4 Irritation des yeux. 2	H302 H319		Aucun répertorié	10 mg/m ³ TWA 20 mg/m ³ STEL	12-14
Chlorure de zinc [ZnCl ₂] CAS No. 7646-85-7	Toxicité aiguë. 4 Corrosion cutanée 1B STOT SE 3 Aquatic Acu. 1 Aquatic Chr. 1	H302 H314 H335 H400 H410		1 mg/m ³ Fraction respirable (inhalation)	1 mg/m ³ Fraction respirable 2 mg/m ³ STEL	8-10
Chlorure de calcium dihydraté [CaCl ₂ *2H ₂ O] CAS No. 10035-04-8	Irritation des yeux 2A	H319		Aucun répertorié	Aucun répertorié	1-2
Charbon actif [C] CAS No. 7440-44-0	Irritation des yeux. 2B STOT SE 3	H320 H335		5 mg/m ³ (respirable)	10 mg/m ³ (total)	5-7
Dioxyde de manganèse [MnO ₂] CAS No. 1313-13-9	Toxicité aiguë. 4	H302 H332		5 mg/m ³ maximum (Mn)	0,2 mg/m ³ Fraction respirable (Mn)	0-3
Zinc [Zn] CAS No. 7440-66-6	Aquatic Acu. 1 Aquatic Chr. 1	H400 H410		15 mg/m ³ Fraction respirable PNOR* (poussière totale) 5 mg/m ³ Fraction respirable PNOR* (fraction respirable)	10 mg/m ³ Fraction respirable PNOC* (particules inhalables) 3 mg/m ³ Fraction respirable PNOC* (particules respirables)	14-23

AUCUN INGRÉDIENT DANGEREUX	PEL (OSHA)	VALEUR D'EXPOSITION (ACGIH)	% de poids
Plastique	Aucun établi	Aucun établi	11-16
Eau, papier et autres	Aucun établi	Aucun établi	Équilibre

*PNOR: Particules non réglementées ailleurs.

*PNOC: Particules non classées ailleurs.

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

4.1. Description des mesures de premiers secours

Conseils généraux :	Des avertissements de danger adéquats sont inclus à la fois sur l'emballage et sur la batterie. Le potentiel d'exposition ne devrait pas exister à moins que la pile ou la pile ne fuit, soit exposée à des températures élevées ou soit maltraitée / endommagée mécaniquement, électriquement ou physiquement.
Inhalation :	Pas prévu. Une irritation des yeux et des voies respiratoires peut survenir en cas d'émanations par la chaleur ou par une abondance de piles qui fuient. Déplacer la victime à l'air libre. Contacter un médecin si l'irritation persiste.
Contact avec la peau :	L'exposition à une batterie qui fuit peut provoquer irritation, y compris brûlures et blessures corrosives. Rincer la peau avec une grande quantité d'eau claire et tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation, les blessures ou la douleur persistent, consulter un médecin.
Contact avec les yeux:	L'exposition à une batterie qui fuit peut provoquer irritation, y compris brûlures et blessures caustiques



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision: 12/09/2019

Date d'impression: 12/09/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

batterie. Si la pile fuit et le produit entre en contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau claire et tiède pendant 30 minutes. Contacter immédiatement le médecin.

Ingestion :

Pas prévu. L'exposition à une pile qui fuit peut provoquer irritation, notamment brûlures caustiques dans la bouche et autour de la bouche. En cas d'irritation ou de brûlure de la bouche, rincer la bouche et les zones environnantes à l'eau claire et tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation ou la douleur persistent, consulter un médecin.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyen d'extinction

Tout moyen d'extinction approprié.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance

Le produit est ignifuge.

En cas d'incendie impliquant de grandes quantités de produit, porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection complets.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informez le personnel de sécurité en cas de grande quantité de déversement. Porter un appareil respiratoire autonome pour éviter l'inhalation et le contact avec les yeux ou avec la peau des produits de décomposition dangereux.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Tenir les déversements à l'écart des égouts, des eaux de surface, des eaux souterraines et du sol.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir et maintenir dans un récipient fermé de manière étanche. Les déchets produits doivent être traités conformément à la législation en vigueur.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter les abus mécaniques et électriques. Ne pas court-circuiter ou installer de manière incorrecte (respecter la polarité + et -). Les batteries peuvent exploser, se pyrolyser ou s'échapper si elles sont démontées, écrasées ou exposées à des températures élevées. Installer les piles conformément aux instructions du fabricant. Remplacer toutes les piles en même temps. Tenir hors de la portée des enfants. Ne pas mélanger de différents types de piles. Ne pas démonter les piles. Ne pas jeter les piles au feu et ne pas les incinérer.

Les piles zinc-air ont besoin d'oxygène ambiant pour fonctionner. Ne pas sceller la batterie dans un récipient étanche à l'air ou à l'eau. Cela pourrait obstruer les orifices d'air et provoquer une défaillance prématurée de la batterie. Les batteries dégagent de l'hydrogène qui, lorsqu'il est combiné à l'oxygène de l'air, peut produire un mélange combustible ou explosif à moins d'être purgé. Si un tel mélange est présent, des courts-circuits, des températures élevées ou des étincelles électriques peuvent provoquer un incendie.

Les batteries sont fournies chargées. Elles ne peuvent pas être rechargées. La recharge peut provoquer des fuites ou des ruptures. Une recharge accidentelle peut survenir si la pile est installée à l'envers.

7.2 Conditions pour un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver à température ambiante. Des températures de batterie agissent sur le vieillissement accéléré de celle-ci. Une fois déchargées, rangez les piles de manière à ce que les orifices d'air soient disposés en haut.

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Le boîtier de la batterie est en plastique, mais contient à l'intérieur un certain nombre de produits chimiques et de matériaux pouvant être dangereux en cas de déversement accidentel.


NOM DE L'AGENT	CAS No.	PEL (OSHA)	VALEUR D'EXPOSITION (ACGIH)	% de poids
Chlorure d'ammonium [NH ₄ Cl]	12125-02-9	Aucun répertorié	10 mg/m ³ TWA 20 mg/m ³ STEL	12-14
Chlorure de zinc [ZnCl ₂]	7646-85-7	1 mg/m ³ Fraction respirable (inhalation)	1 mg/m ³ Fraction respirable 2 mg/m ³ STEL	8-10
Chlorure de calcium dihydraté [CaCl ₂ *2H ₂ O]	10035-04-8	Aucun répertorié	Aucun répertorié	1-2
Charbon actif [C]	7440-44-0	5 mg/m ³ (respirable)	10 mg/m ³ (total)	5-7
Dioxyde de manganèse [MnO ₂]	1313-13-9	5 mg/m ³ maximum (Mn)	0,2 mg/m ³ TWA (Mn)	0-3
Zinc [Zn]	7440-66-6	15 mg/m ³ TWA PNOR* (poussière totale) 5 mg/m ³ Fraction respirable PNOR* (fraction respirable)	10 mg/m ³ Fraction respirable PNOC* (particules inhalables) 3 mg/m ³ Fraction respirable PNOC* (particules respirables)	14-23

8.2 Contrôles d'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Exigences de ventilation : Pas nécessaire dans des conditions normales.

8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que l'équipement de protection individuelle

Gants		Pas nécessaire dans des conditions normales. Utiliser du néoprène, du caoutchouc ou des gants en latex pour manipuler des piles ouvertes ou qui fuient.
Protection des yeux		Pas nécessaire dans des conditions normales. Porter des lunettes de sécurité pour manipuler des piles ouvertes ou qui fuient.
Protection des voies respiratoires		Pas nécessaire dans des conditions normales.
Autres		Pas nécessaire dans des conditions normales.
Mesures de santé et de sécurité		Tenir hors de la portée des enfants.

8.2.3 Précautions pour la protection de l'environnement

Pas d'information disponible.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision : 12/9/2019

Date d'impression : 12/9/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Objet solide (boîtier plastique cylindrique ou rectangulaire)
Odeur	Sans odeur
pH	Non applicable dans des conditions normales
Point/intervalle d'ébullition (°C)	Non applicable
Point de fusion (°C)	MnO ₂ fond à 535 °C ca. Zn fond à 420 °C ca. NH ₄ Cl fond à 335 °C ca. ZnCl ₂ fond à 287 °C ca.
Point d'éclair	Non applicable
Taux d'évaporation	Non applicable
Inflammabilité	Non inflammable
Auto-inflammabilité	Non applicable
Risque d'explosion	Non-explosif (produit hermétiquement fermé, ne pas exposer à des sources de chaleur)
Densité de vapeur	Non applicable
Pression de vapeur	Non applicable
Densité relative	1,7 – 3 g/cm ³
Solubilité	Insoluble
Composants internes :	
Solubilité dans l'eau	NH ₄ Cl : ca. 374 g/L ZnCl ₂ : ca. 1850 g/L Zinc : insoluble
Solubilité dans d'autres solvants	Non applicable
Coefficient de distribution	Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	Non applicable
Température de décomposition	Non applicable
Viscosité	Non applicable
Propriétés explosives	Non applicable
Propriétés oxydantes	Non applicable

9.2 Autres informations

Tension de circuit ouvert : 1,5 V par cellule.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Pas réactif dans des conditions normales d'utilisation.

Voir aussi la section 7.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales d'utilisation.

Voir aussi la section 7.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Voir aussi la section 7.

10.4 Condition à éviter

Éviter le court-circuit. Il est déconseillé de mélanger les batteries, de les mettre en contact avec des bijoux, des tables en métal ou tout type de conducteur électrique. Éviter d'écraser, de percer ou de démonter. Voir aussi la section 7.

10.5 Matières incompatibles

Voir aussi la section 7.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision : 12/9/2019

Date d'impression: 12/9/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

10.6 Produits de décomposition dangereux

Voir aussi les paragraphes de 10.4 à 10.6

Voir aussi la section 5.2

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Dans des conditions normales d'utilisation, les piles alcalines zinc-air ne sont pas toxiques. Mais si la batterie est ouverte, ses composants peuvent causer des problèmes :

MnO₂	Inhalation : Peut être nocif si inhalé. Les vapeurs pourraient causer une irritation des voies respiratoires.	Déplacer à l'air frais. Consulter un médecin si les symptômes persistent.
	Ingestion : Nocif en cas d'ingestion.	Ne pas faire vomir en cas d'ingestion : consulter un médecin immédiatement.
Zinc	Contact avec la peau : Peut provoquer irritation de la peau.	Rincer abondamment - enlever immédiatement les vêtements contaminés.
	Contact avec les yeux : Peut provoquer une irritation oculaire.	Bien se laver pendant plusieurs minutes avec beaucoup d'eau. Demander de l'aide médicale si nécessaire.
	Ingestion : Peut causer des douleurs à l'estomac, nausées et vomissements.	Donner beaucoup d'eau à boire - consultez immédiatement un médecin.
ZnCl₂	Contact avec la peau : Corrosif pour la peau.	Rincer la peau avec beaucoup de savon et d'eau courante pendant au moins 15 minutes, et enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Appeler un médecin.
	Contact avec les yeux : provoque des lésions oculaires.	Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Appeler un médecin.
	Ingestion : Nocif en cas d'ingestion.	Ne pas faire vomir. Donner de grandes quantités d'eau. Appeler immédiatement un médecin. Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.
	Inhalation Émanations, poussières provenant d'un produit desséché peuvent causer des lésions aux voies respiratoires.	Déplacer à l'air frais immédiatement. Si la victime ne respire pas, pratiquer de la respiration artificielle, de préférence bouche-bouche. En cas de difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène. Appeler un médecin
NH₄Cl	Contact avec la peau : Peut provoquer irritation de la peau. Peut être nocif si absorbé par la peau.	Rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau et de savon au moins 15 minutes tout en retirant les vêtements et les chaussures contaminés. Appeler immédiatement un médecin.
	Contact avec les yeux : provoque des lésions oculaire.	Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes, soulever occasionnellement les paupières supérieures et inférieures jusqu'à enlever toute preuve de restes chimiques. Appeler immédiatement un médecin.
	Ingestion : Peut causer une irritation du	Ne pas faire vomir. Si la victime est consciente, donner 2-4

tube digestif. Peut causer une toxicité systémique avec acidose.	verres d'eau ou de lait. Appeler immédiatement un médecin.
Inhalation : Peut être nocif en cas d'inhalation. Peut causer l'irritation des voies respiratoires.	Respiration artificielle si nécessaire. Déplacer la victime à l'air frais. Garder la victime au chaud et au repos. Appeler immédiatement un médecin.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Toxicité

Non disponible pour le produit.

12.2 Persistance et dégradabilité

Les piles laissées à l'extérieur risquent de fuir par les orifices d'air.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas prévu si utilisé correctement.

12.4 Mobilité dans le sol

Pas prévu si utilisé correctement.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision : 12/9/2019

Date d'impression : 12/9/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

Le produit n'est pas considéré comme un PBT ou un vPvB.

12.6 Autres effets néfastes

Pas prévu si utilisé / éliminé correctement

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Éliminer selon les règlements locaux, provinciaux et fédéraux. Ces technologies d'élimination comprennent l'incinération et la mise en décharge. Ne pas incinérer, car les piles peuvent exploser à des températures extrêmes. En Europe, ils doivent être gérés conformément à la directive 2006/66 / CE (et toutes ses modifications) du Parlement européen et du Conseil européen du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs. Le résidu est catalogué comme non dangereux dans la liste européenne des déchets (LoW) et porte le code 16 06 04.

Emballage

Les emballages non contaminés peuvent être recyclés.

Jeter les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés de la même manière que le produit.

Suivre les réglementations officielles locales et nationales.

14. INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

En général, toutes les piles dans toutes les formes de transports (terrestres, aériens ou maritimes) doivent être emballées d'une manière sûre et responsable. Les exigences légales des agences de réglementation stipulent que les piles doivent être emballées de façon à prévenir les courts-circuits et dans un matériau extérieur résistant empêchant un éventuel déversement du contenu. Tous les emballages créés pour les piles air-alcalines Iskra ont été conçus en conformité avec ces exigences légales.

Les piles zinc-air saline Iskra ne figurent pas dans la liste des marchandises dangereuses de l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR), du Code international du transport maritime des marchandises dangereuses (IMDG), du Règlement de l'ONU sur les marchandises dangereuses, du Règlement de l'IATA sur les marchandises dangereuses, des Instructions techniques de l'OACI et du Règlementation américaine sur les matières dangereuses (49 CFR). Ces batteries ne sont pas soumises à la réglementation sur les marchandises dangereuses à condition de respecter les exigences des dispositions spéciales suivantes.

Organe de contrôle	Dispositions particulières
UN	Non réglementé.
IMDG	Non réglementé.
ADR	Non réglementé.
US DOT	49 CFR 172.102 Disposition 130
ICAO	Non réglementé.
IATA	A123

Toutes les piles saline zinc-air Iskra sont emballées de manière à éviter les courts-circuits ou la production de quantités de chaleur dangereuses et respectent les dispositions spéciales susmentionnées. En outre, le Règlement sur les marchandises dangereuses de l'IATA et les Instructions techniques de l'IACO exigent que les mots « non restreint » et le numéro de disposition spéciale A123 soient indiqués sur la lettre de transport aérien, lorsqu'une lettre de transport aérien est émise.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1 Réglementation / législation sur la sécurité, la santé et l'environnement spécifique au produit

Substance non dangereuse selon le Règlement (CE) no 1272/2008 (CLP) et ses modifications (pour la classification et l'étiquetage).

REACH (no 1907/2006 et ses modifications) : les batteries Iskra sont des articles manufacturés et ne sont pas soumises aux exigences d'enregistrement de REACH. Il n'y a donc aucune obligation de fournir une fiche de données de sécurité. Ne contient aucun SVCH sur



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Revision : 1

conformément au Règlement (CE) no 1907/2006 et ses modifications

Date de révision : 12/9/2019

Date d'impression: 12/9/2019

PILE SALINE PRIMAIRE ZINC-AIR

la liste des candidats de l'ECHA.

Directive RoHS de l'UE : les batteries Iskra ne sont pas soumises à la directive RoHS.

Directive européenne 2006/66 / CE sur les batteries et ses modifications : Chaque batterie est étiquetée avec la poubelle sur roues barrée d'une croix, et la capacité est indiquée de manière visible, lisible et indélébile. Les piles Iskra n'ont pas besoin d'être marquées avec les symboles chimiques pour les métaux Hg, le Pb ou le Cd. Le résidu est catalogué comme non dangereux dans la liste européenne des déchets (LoW) et porte le code 16 06 05.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'information disponible.

16. AUTRES INFORMATIONS

Au meilleur de nos connaissances, les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes et fiables pour les ressources actuellement disponibles. Toutefois, ni le vendeur ni aucune de ses filiales n'assument la responsabilité de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations contenues dans ce document.

Cette fiche de données de sécurité ne constitue pas une garantie pour des caractéristiques spécifiques du produit. La détermination finale de l'adéquation de tout matériau relève de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Tous les matériaux peuvent présenter des risques inconnus et doivent être utilisés et manipulés avec précaution et en respectant des procédures de sécurité raisonnables. Conséquemment, l'acheteur assume tous les risques liés à l'utilisation et à la manipulation de ce produit.