



Limz

By Optima Aero / Par Optima Aero

Limz

- Rencontre en 2015 dans la mission québécoise au Mexique et en Colombie.
 - Émile Arsenault, Nicole Michaud: Alicia Technologies
 - Toby Gauld: Optima Aero
- Limz inc. formée en 2020
- Mission: Offrir à sa clientèle des formulations d'ingrédients non-toxiques, biodégradables et écoresponsables de produits désoxydants et dégraissants en remplacement de produits toxiques actuellement sur le marché



Tests réalisés en 2015

Alicia Technologies inc.

- Offre depuis 2012 des formulations non-toxiques et biodégradables à base d'eau
 1. Désoxydant pour matière ferreuse et non-ferreuse
 2. Dégraisseur
- Œuvre dans les domaines industriel, municipal, naval, commercial
 - Détartrage de conduits
 - Désoxydation de ponts
 - Désoxydation de navires
 - Et beaucoup plus...
- S'implique à Cuba, en Chine, au Japon, au Moyen-Orient....

Desoxydant (matière ferreuse et non ferreuse)



Desoxydant (matière ferreuse et non ferreuse)



Désoxydant (matière ferreuse et non ferreuse)





Rapport du CRIQ: Désoxydant

Non - Toxique

Biodégradable

3.2 TOXICITÉ

Le tableau III présente les résultats de l'évaluation de la toxicité du produit envers les micro-organismes présents dans l'inoculum. Une croissance positive indique que le produit n'est pas toxique.

TABLEAU III TOXICITÉ

PRODUIT	CROISSANCE OBSERVÉE				
	2,5 mg/l	5 mg/l	10 mg/l	20 mg/l	40 mg/l
Désoxydant Écotech	+	+	+	+	+
Contrôle positif	+				
Contrôle négatif	-				

4. CONCLUSION

Pour être considéré comme facilement biodégradable, un produit doit atteindre une consommation d'oxygène d'au moins 60 % de son contenu théorique en 28 jours.

À la suite de l'évaluation du produit qui nous a été soumis, nous pouvons conclure que, lorsque testé selon la méthode OCDE 301D :

- Le Désoxydant Écotech est facilement biodégradable en 14 jours puisque tous les réacteurs ont enregistré un taux de dégradation supérieur ou égal à 60 % pendant cette période.
- Le Désoxydant Écotech peut se dégrader jusqu'à concurrence d'environ 89 % en 28 jours.



Dégraisseur



Après 10 minutes
dans une bassin ultrasonique



Rapport du CRIQ: Dégraisseur

Non - Toxique

Biodégradable

3.2 Toxicité

Le tableau III présente les résultats de l'évaluation de la toxicité du produit envers les micro-organismes présents dans l'inoculum. Une croissance positive indique que le produit n'est pas toxique.

TABLEAU III - TOXICITÉ

PRODUIT	CROISSANCE OBSERVÉE				
	40 mg O ₂ /l	20 mg O ₂ /l	10 mg O ₂ /l	5 mg O ₂ /l	2,5 mg O ₂ /l
Dégraisseur normal purifié (AX-7010)	+	+	+	+	+
Contrôle positif	+				
Contrôle négatif	-				

4. CONCLUSION

Pour être considéré comme facilement biodégradable, un produit doit atteindre une consommation d'oxygène d'au moins 60 % de son contenu théorique en 28 jours.

À la suite de l'évaluation du produit qui nous a été soumis, nous pouvons conclure que, lorsque testé selon la méthode OCDE 301D :

- Le **dégraisseur normal purifié (AX-7010) est facilement biodégradable** en 21 jours puisque tous les réacteurs ont enregistré un taux de dégradation supérieur ou égal à 60 % pendant cette période.
- Le dégraisseur normal purifié (AX-7010) peut se dégrader jusqu'à concurrence d'environ 70 à 83 % en 28 jours.

Que des avantages...

- Formulations inventées et produites chez nous au Québec et exportables dans le monde
- Approbation attendue par Transport Canada pour usage Aéronautique
- Meilleure efficacité que les produits chimiques sur le marché
- Amélioration des conditions de travail en santé sécurité
- Impact élevé sur la conservation de l'environnement
- Économies financières importantes pour les clients
 - Préserve des actifs dans le temps
 - Évite le remplacement
 - Réduit les interventions et les étapes de restauration
 - Diminue le coût de disposition des produits utilisés

Formulations Limz vs

Limz	Caractéristiques	Concurrence	Caractéristiques
Dégraissageur	<p>Non Cancérigène Base d'eau Biodégradable Non-toxique Corrosivité plus faible Ininflammable</p>	<p>Caustique (Sodium hydroxide, Diethanolamine)</p>	<p>Cancérigène (IARC 2B) Non Biodégradable (doit être incinéré) Corrosivité (1B) Coûts de disposition +++ Inflammable (certains produits)</p>
Désoxydant	<p>Non Cancérigène Base d'eau Biodégradable Non-toxique Corrosivité plus faible inflammable</p>	<p>Sablage par jet</p> <p>Acide chlorydrique Acide sulfurique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résidus environnementaux • Dégradation des matériaux • Corrosion revient rapidement <p>Corrosifs Inflammables Non biodégradable Coûts de disposition +++</p>

Applications sur pièces aéronautiques

Bassin de trempage:	15-60 min
• Avec ultrason:	5-15 min
• Avec électrolyse:	1-2 min

