

## TEST DE BIODÉGRADATION EVRGREEN®

Epsilyte a été le pionnier de la première résine de polystyrène expansible biodégradable ("PSE") sur le marché, EVRgreen. En décembre 2015, Eden Research Laboratories, situé à Albuquerque, Nouveau-Mexique, États-Unis (« Eden »), a réalisé une étude de quatre ans sur la biodégradation d'échantillons de PSE fabriqués avec la résine EVRgreen® exclusive d'Epsilyte.

L'étude a utilisé la méthode d'essai standard d'ASTM International pour déterminer la biodégradation anaérobie des matières plastiques dans des conditions de digestion anaérobie à haute teneur en solides, connue sous le nom d'ASTM D5511. La norme ASTM D5511 détermine le taux et le degré de biodégradation anaérobie en mesurant le volume de dioxyde de carbone et de méthane, ou le changement de masse, en fonction du temps (jours) d'exposition aux boues du digesteur anaérobie. Cette méthode est conçue pour ressembler à de nombreuses conditions dans des dépotoirs plus humides ou biologiquement actifs.

L'étude a enregistré le taux et le degré de biodégradation de l'échantillon de PSE EVRgreen par rapport à un échantillon de PSE standard et à un témoin positif (cellulose) dans des conditions d'essai similaires. Les résultats des tests ont montré une biodégradation de 92 % de l'échantillon EVRgreen sur quatre ans, tandis que le PSE standard ne s'est dégradé que de 5,75 % sur la même période de quatre ans. La cellulose s'est dégradée à 94 % au cours de cette même période.

Notez que le test a été réalisé dans des conditions simulant à la fois des dépotoirs plus humides et biologiquement actifs. Des dépotoirs plus humides ou biologiquement actifs peuvent ne pas exister dans toutes les régions. Le taux et l'étendue de la dégradation indiqués ne signifient pas que l'échantillon d'essai continuera à se décomposer.

Epsilyte a effectué des tests supplémentaires de biodégradabilité d'EVRgreen avec Eden et d'autres laboratoires accrédités. Les résultats de ces tests supplémentaires montrent une biodégradabilité d'EVRgreen similaire à celle du test Eden, 6 %, sur une période de 60 jours, en utilisant le test ASTM D5511 dans des conditions qui simulent à la fois des dépotoirs plus humides et biologiquement actifs.