

SGS met son
expertise
analytique
au service
des produits
d'origine
renouvelable.



SGS

Pour vous aider à valoriser vos produits issus partiellement ou totalement de la biomasse, **SGS vous oriente pour déterminer leur teneur en carbone biosourcé.**

L'analyse du Carbone 14 permet de dissocier l'origine biosourcée et l'origine fossile du carbone d'un produit. Il est important de différencier la teneur en carbone biosourcé de la teneur en biosourcé d'un échantillon. La teneur en biosourcé représente le pourcentage de biosourcé sur un échantillon pris dans sa globalité. La teneur en carbone biosourcé représente le pourcentage de carbone biosourcé sur le carbone total de l'échantillon.

SGS met son expertise analytique au service des produits d'origine renouvelable

ANALYSE DU CARBONE 14

Le produit est brûlé afin de récupérer le CO₂ (dioxyde de Carbone). Ce dernier est ensuite analysé selon des références européennes ou mondiales. A chaque type de produit, sa norme d'analyses :

La norme ASTM D-6866

- Applicable à tout type de produits (solides, liquides ou gazeux)
- Si le produit est issu totalement de la biomasse (100% biosourcé), le taux de Carbone 14 est égal à celui présent dans l'atmosphère
- Si le produit est issu totalement d'une origine non renouvelable (100% fossile) - c'est notamment le cas du pétrole et de ses dérivés – le Carbone 14 sera totalement absent du produit
- Pour un produit mixte, l'analyse permet de déterminer les pourcentages de carbone biosourcé et de carbone fossile.

La norme ISO 16620

- Applicable aux produits en plastique, polymères et additifs
- Permet de déterminer la teneur en carbone biosourcé par rapport à une teneur en carbone total ou carbone organique total.

La norme ISO 19984

- Applicable au caoutchouc et produits en caoutchouc (y compris les polyuréthanes)
- Permet de déterminer la teneur en carbone biosourcé par rapport à une teneur en carbone total.

La norme EN 16640

- Applicable à tous les produits biosourcés.
- Permet de déterminer la teneur en carbone biosourcé par rapport à une teneur en carbone total.

La norme EN ISO 21644:2021

- Applicable pour la détermination de la teneur en biomasse des combustibles solides de récupération
- Les résultats de fraction de biomasse sont exprimés en teneur en carbone, en masse ou en teneur énergétique (pouvoir calorifique brut ou net).

ANALYSES COMPLÉMENTAIRES

Les analyses du pourcentage d'eau et des éléments présents dans le produit (Carbone, Hydrogène, Oxygène, Azote et Soufre) viennent compléter le panel analytique, sous accréditation ISO 17025.

TOUTE LA CHAÎNE LOGISTIQUE EST CONCERNÉE

Que vous soyez producteur de matières premières, intermédiaire, fabricant de produits finis ou même consommateur, vous avez le droit de vérifier le contenu du produit que vous avez entre vos mains.

TENEUR EN BIOSOURCÉ

La norme européenne EN 16785-1:2015 expose en détail les conditions pour la détermination de la teneur biosourcée d'un produit à l'aide de l'analyse au radiocarbone et de l'analyse élémentaire.

Cette norme s'applique à tous les produits solides, liquides et gazeux contenant du carbone, soit une large gamme de produits.

La teneur en biosourcé (NF EN 16785-1) est déterminée (% biosourcé sur la globalité de l'échantillon) :

- À partir de la teneur en carbone biosourcé définie par la/les méthodes précédentes
- Une analyse élémentaire carbone, hydrogène, oxygène, azote
- Et à l'aide du déclaratif de toutes les matières de l'échantillon

SGS vous accompagne sur la teneur en biosourcé avec l'analyse du C14 et des éléments CHNO totaux selon l'accréditation DIN CERTCO.

Le laboratoire SGS d'Evry est accrédité DIN CERTCO pour les produits biosourcés sur les éléments CHNO :





Zoom sur la qualification des mélanges biosourcés des carburants au travers de la méthode ASTM D6866

L'ASTM D6866 permet de répondre à la réglementation française et à la note du 19 décembre 2019 éditée par la Direction Générale des Douanes sur la Taxe Incitative Relative à l'Incorporation de Biocarburants (TIRIB). La mesure du contenu en carbone renouvelable/biogène par ASTM D6866 permet de contrôler l'exactitude des mélanges de biocarburants dans la filière hydrocarbonée (fabricants, fournisseurs, distributeurs).

ANALYSE DU CARBONE BIOGÈNE

Les biocarburants et carburants produits via la biomasse sont présentés comme de bonnes alternatives aux carburants fossiles. La plupart des biocarburants sur le marché aujourd'hui sont issus de plantes photosynthétiques contenant du Carbone 14. L'analyse du carbone biogène utilise le principe de la datation au Carbone 14 pour déterminer la fraction biogène par rapport à la fraction fossile des biocarburants et autres produits biosourcés.

À propos du Groupe SGS

NOTRE VALEUR POUR LA SOCIÉTÉ EST DE PERMETTRE UN MONDE MEILLEUR, PLUS SÛR ET PLUS INTERCONNECTÉ.

Nous sommes SGS - le leader mondial du testing, de l'inspection et de la certification. Nous sommes reconnus comme la référence mondiale en termes de qualité et d'intégrité. Nous employons plus de 96 000 collaborateurs et exploitons un réseau de plus de 2 600 bureaux et laboratoires à travers le monde.

ZOOM SUR

- **Le carbone total**

Le carbone est l'élément chimique de numéro atomique 6 et de symbole C. Il possède trois isotopes naturels :

- 12C et 13C qui sont stables ;
- 14C qui est radioactif de demi-vie 5 730 années, ce qui permet de dater des éléments utilisant du carbone pour leur structure.

Le carbone total représente la somme de ces 3 isotopes.

- **Le carbone organique total**

Le carbone organique total est la quantité de carbone lié dans un composant organique (qu'elle soit dissoute ou en suspension). Il est souvent utilisé comme indicateur non spécifique de la qualité de l'eau.

- **Le carbone biogénique**

Le carbone biogénique est le carbone fixé par la plante suite à la photosynthèse à partir du CO₂ de l'air.

- **Le carbone biosourcé**

Quantité de carbone dérivée de la biomasse dans un produit comparé à son contenu total en carbone organique (COT) ou en carbone total (CT).

NOUS CONTACTER

Pour plus d'informations, contactez-nous dès aujourd'hui :

sgsfrance.labrouen@sgs.com
www.sgsgroup.fr

WWW.SGS.COM
WWW.SGSGROUP.FR

WHEN YOU NEED TO BE SURE

