

Plaques acryliques coulées durables Trinseo :

Synthèse environnementale du produit

Depuis plus de dix ans, Trinseo développe des solutions de matériaux permettant des applications plus durables et est prêt à renforcer sa position de fournisseur de premier plan grâce à des objectifs de développement durable ambitieux.



TROIS PILIERS ESSENTIELS

Trinseo s'efforce de devenir le fournisseur de solutions pour les matières plastiques sur le plan du développement durable en s'appuyant sur trois piliers essentiels :

- **Solutions durables** : un portefeuille entier de produits et de solutions de matériaux se concentre sur l'utilisation efficace de l'énergie et des matières premières, permettant un changement durable tout au long de la chaîne de valeur.
- **Culture du développement durable** : la responsabilité environnementale et sociale est intégrée dans la culture et la gouvernance d'entreprise.
- **Solutions d'avenir** : l'évolution du paysage et des tendances de la consommation façonnera notre avenir. Trinseo collabore avec ses clients pour développer des solutions orientées vers l'avenir et alignées sur leurs objectifs individuels en matière de développement durable.

INTRODUCTION

Trinseo répond à la demande de matériaux sur le plan du développement durable en proposant ALTUGLAS™ R-Life, une gamme de solutions de PMMA durables à partir de recyclage chimique et mécanique ainsi que de biotechnologies.

Tous les produits PMMA de TRINSEO portant la marque ALTUGLAS™ R-Life, c'est-à-dire les plaques extrudées, les plaques coulées, les résines et les compounds, sont similaires dans la mesure où ils permettent à nos clients d'atteindre leurs objectifs de développement durable. Trinseo a récemment mis au point une solution de plaque coulée durable exploitant un processus de recyclage chimique avancé.

PLAQUES ALTUGLAS™ R-LIFE CN

Les plaques coulées standard recyclées ALTUGLAS™ R-Life offrent des performances comparables à celles d'un matériau vierge :

- Qualité optique (transmission lumineuse élevée)
- Poids léger (50 % plus léger que le verre)
- Haute résistance aux intempéries et aux UV (pas besoin de revêtement)
- Large gamme de couleurs et de finitions (brillant, satiné)
- Facilité de transformation (perçage, fraisage, collage, thermoformabilité, etc.)
- Conformité à la norme ISO 7823-1
- Le produit pourrait être recyclé plusieurs fois

La plaque coulée ALTUGLAS™ R-Life offre une solution aux clients qui cherchent à atteindre leurs objectifs de développement durable.

APPLICATIONS

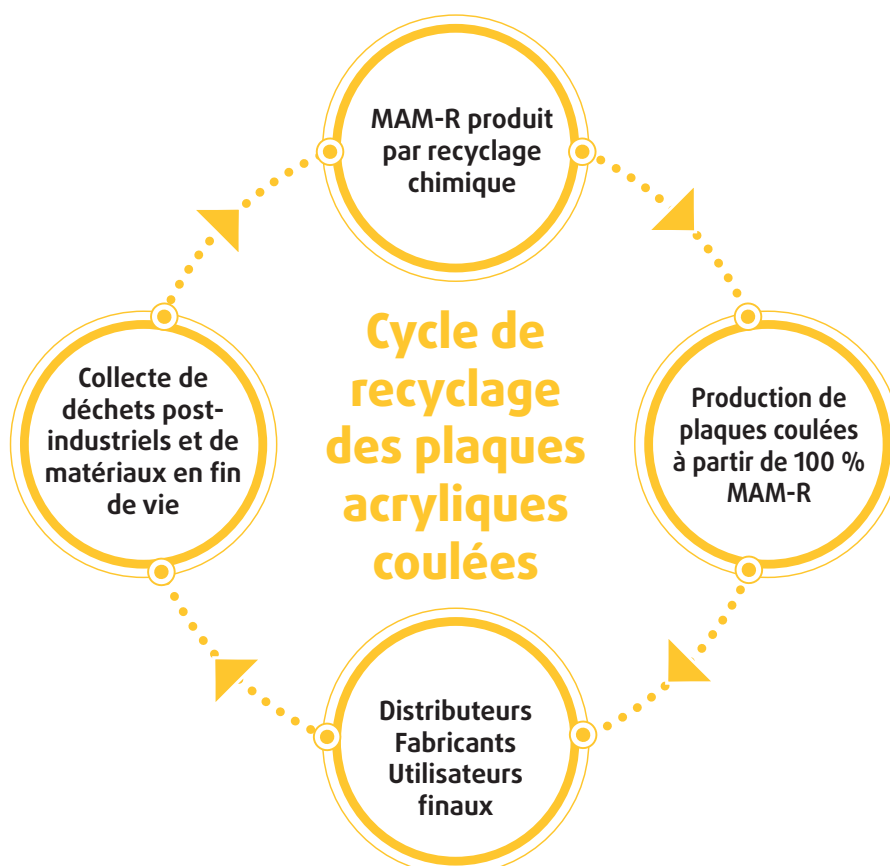
Les plaques coulées ALTUGLAS™ R-Life de Trinseo peuvent être utilisées dans une large gamme d'applications, notamment :

- Aménagement de magasins/PLV (communication visuelle)
- BTP (cloisons esthétiques et protectrices, éclairage, balustrades, enseigne, etc.)
- Transport (vitrage de bateaux, secteur du caravanning, etc.)
- Industrie
- Architecture/mobilier et design d'intérieur

PROCESSUS DE PRODUCTION

Pour produire nos plaques coulées ALTUGLAS™ R-Life à Saint-Avoid (France), nous nous appuyons sur un procédé coulé standard avec du monomère de MAM recyclé et vierge. Les déchets post-industriels et les matériaux en fin de vie, pré et post-consommation, sont dépolymérisés en monomère MAM recyclé.

Le procédé coulé consiste à verser le monomère recyclé et vierge dans un moule plat (deux plaques de verre scellées par un joint qui donne aux plaques leur épaisseur) et à le chauffer pour que le monomère se polymérise. Une fois la polymérisation terminée, les plaques de PMMA sont démoulées, et un film protecteur en polyéthylène (PE) est appliqué.



DÉCLARATION DE CONTENU

Pour la plaque coulée ALTUGLAS™ R-Life, Trinseo fournit une déclaration de contenu d'au 100 % de monomère de méthacrylate de méthyle chimiquement recyclé.

AVANTAGES ENVIRONNEMENTAUX DES PLAQUES COULÉES ALTUGLAS™ R-LIFE PAR RAPPORT À DES PRODUITS EXEMPTS DE MATÉRIAUX RECYCLÉS

Le portefeuille de produits ALTUGLAS™ R-Life permet une réduction mesurable de l'empreinte carbone du produit (ECP) par rapport à ses équivalents vierges.

CALCUL DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV)

Unités de mesure déclarée

Les résultats d'ACV présentés ici se basent sur la production d'1 kg de plaque acrylique coulée contenant 100 % de MAM recyclé.

Périmètre du système

Les données d'ACV pour les plaques standard de MAM et PMMA fossiles proviennent de l'étude d'ACV réalisée par Bio Intelligence Services en 2013 (aujourd'hui Deloitte). Les résultats de l'ACV sont conformes à l'approche « cradle-to-gate » (de l'extraction des matières premières jusqu'au traitement dans l'usine de fabrication) pour le calcul de l'ACV.

Méthode d'estimation de l'ACV

Les résultats estimés de l'ACV présentés dans ce document sont basés sur l'approche de calcul suivante :

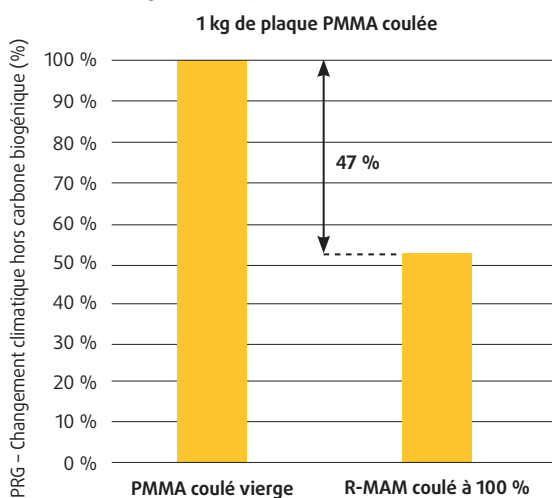
- La contribution du MAM vierge à l'indicateur environnemental total du produit en question est remplacée par la valeur des indicateurs clés de performance correspondants du MAM recyclé ou par la contribution du MAM recyclé et du MAM vierge en cas d'utilisation d'un mélange des deux. Tous les indicateurs clés de performance sélectionnés sont calculés de la même manière.
- Les unités de mesure des indicateurs environnementaux de la méthodologie ReciPE LCA ont été utilisées. Cette méthode a été sélectionnée car elle est la plus utilisée et permet une comparaison plus facile avec les ACV du PMMA et du MAM vierges.

Indicateurs environnementaux les plus pertinents

La définition de chacun des indicateurs environnementaux sélectionnés est décrite ci-dessous :

- **PRG** : Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est calculé comme la somme des émissions des gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄ et COV) multipliée par leur facteur PRG respectif. Les différents gaz à effet de serre sont exprimés par rapport au potentiel de réchauffement planétaire du CO₂, qui est donc défini comme valant « 1 ».
- **Utilisation d'énergie primaire non renouvelable** : Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières.
- **Formation d'oxydants photochimiques** : Indicateur des émissions de gaz qui affectent la création d'ozone photochimique dans la basse atmosphère (smog) catalysée par la lumière du soleil.
- **Acidification terrestre** : Indicateur de l'acidification potentielle des sols et des eaux due à la libération de gaz tels que les oxydes d'azote et de soufre.
- **Eutrophisation (eau douce + marine)** : Indicateur de l'enrichissement de l'écosystème d'eau douce et marine en éléments nutritifs, en raison de l'émission de composés contenant de l'azote.

Le graphique ci-dessous montre l'impact sur le potentiel de réchauffement global (PRG) :



Sources des données et hypothèses utilisées

- Les données d'ACV pour le matériau vierge proviennent du rapport ACV 2013 de Bio Intelligence Services mentionné ci-dessus. Les informations sur l'ACV restent pertinentes et ne nécessitent pas d'être mises à jour.
- Les données d'ACV pour le MAM recyclé utilisées dans le calcul du cycle de vie des plaques ALTUGLAS™ R-Life proviennent d'un fournisseur différent du fournisseur actuel, le fournisseur actuel ne disposant pas encore de données d'ACV sur le MAM recyclé. Les écarts devraient cependant être négligeables. Ces données datent de 2021.
- 1 tonne de MAM donne 1 tonne de PMMA. Aucune perte de matériau n'est envisagée.

Pour les indicateurs environnementaux sélectionnés, l'amélioration (en %) en cas d'utilisation de la version ALTUGLAS™ R-Life par rapport à une version vierge est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Indicateur environnemental	
Potentiel de réchauffement global	47 %
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable	61 %
Formation d'oxydants photochimiques	61 %
Acidification terrestre	75 %
Eutrophisation (eau douce + marine)	68 %

La réduction du PRG en cas d'utilisation de 100 % de MAM recyclé dans la fabrication d'une plaque coulée en PMMA est d'environ 47 %.

L'utilisation de plaques acryliques coulées recyclées ALTUGLAS™ R-Life par rapport à un produit vierge, exempts de matériaux recyclés, peut contribuer à :

- Une réduction des déchets acryliques destinés à l'enfouissement ou à l'incinération
- Une réduction de l'empreinte carbone
- Une réduction de la production de monomère acrylique vierge
- Un potentiel de recyclage multiple

NOUS CONTACTER

Pour de plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre représentant Trinseo ou nous rendre visite à l'adresse www.trinseo.com

Les principes de Responsible Care® et du développement durable influencent la production de la documentation imprimée pour Trinseo PLC et ses sociétés affiliées. Pour contribuer à la protection de l'environnement, la documentation imprimée de Trinseo est produite en petites quantités et sur du papier contenant des fibres de récupération / post-consommation, à l'aide d'une encre intégralement à base de soja chaque fois que possible.

Gestion responsable des produits

Trinseo et ses sociétés affiliées se préoccupent foncièrement de tous ceux qui fabriquent, distribuent et utilisent leurs produits ainsi que de l'environnement dans lequel nous vivons. Cette préoccupation est le fondement de notre philosophie de gestion des produits, qui nous permet d'évaluer les renseignements sur la sécurité, la santé et l'environnement qui s'y rapportent afin que des mesures appropriées puissent être prises pour protéger la santé des employés, la santé publique et l'environnement. Le succès de notre programme de gestion des produits repose sur chacune des personnes impliquées dans les produits Trinseo, depuis le concept initial jusqu'à la recherche, en passant par la fabrication, l'utilisation, la vente, l'élimination et le recyclage de chaque produit.

Avis à nos clients

Nos clients ont la responsabilité d'évaluer leurs procédés de fabrication et leur utilisation des produits Trinseo du point de vue de la santé humaine et de la qualité de l'environnement, de façon à s'assurer que les produits Trinseo ne sont pas utilisés de manière inadaptée. Le personnel de Trinseo est disponible pour répondre aux questions et fournir un soutien technique raisonnable. La documentation produit de Trinseo, y compris les fiches de données de sécurité, doit être consultée avant l'utilisation de ses produits. Les fiches de données de sécurité actualisées sont disponibles auprès de Trinseo.

Aucune liberté de violation d'un brevet appartenant à Trinseo ou à un tiers ne saurait en découler. Les conditions d'utilisation et les lois applicables étant susceptibles de différer d'un endroit à l'autre et d'évoluer avec le temps, il incombe au client de déterminer si les produits et les informations contenues dans ce document sont adaptés à son usage et de s'assurer que son lieu de travail et ses pratiques d'élimination des déchets sont conformes aux exigences légales applicables. Bien que les informations contenues dans le présent document soient fournies de bonne foi et considérées comme exactes au moment de leur préparation, Trinseo n'en assume aucune obligation ni responsabilité.

AVIS CONCERNANT LES RESTRICTIONS RELATIVES AUX APPLICATIONS MÉDICALES

TRINSEO DEMANDE À SES CLIENTS DE SE RAPPORTER À SA POLITIQUE EN MATIÈRE D'APPLICATIONS MÉDICALES [HTTPS://WWW.TRINSEO.COM/INDUSTRIES/MEDICAL](https://www.trinseo.com/industries/medical) AVANT D'ENVISAGER L'UTILISATION DES PRODUITS TRINSEO DANS CE TYPE D'APPLICATIONS. LES RESTRICTIONS ET EXCLUSIONS DE RESPONSABILITÉ ÉNONCÉES DANS CETTE POLITIQUE SONT INCORPORÉES PAR RÉFÉRENCE.

Pour plus d'informations sur les produits, les innovations, l'expertise et les autres services disponibles auprès de Trinseo, consultez www.trinseo.com ou contactez-nous au +1-855-TRINSEO (+1-855-874-6736) aux États-Unis.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

TRINSEO N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, PAR LE PRÉSENT DOCUMENT. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER (Y COMPRIS LES APPLICATIONS MÉDICALES) SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES. DANS LA MESURE OÙ LES CONDITIONS ET LES MÉTHODES D'UTILISATION DES INFORMATIONS ET DES PRODUITS MENTIONNÉS ÉCHAPPENT À LA CONNAISSANCE ET AU CONTRÔLE DE TRINSEO, TRINSEO REJETTE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE PERTES OU DE DOMMAGES POUVANT RÉSULTER DES MESURES PRISES SUR LA BASE DES INFORMATIONS OU DE L'UTILISATION DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. TRINSEO N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QUE L'UTILISATION DE QUELQUE PRODUIT TRINSEO QUE CE SOIT SERA EXEMPTÉ DE TOUTE ACTION EN CONTREFAÇON.

AVIS GÉNÉRAL

Toutes les photographies figurant dans le présent document et qui ont pour sujet des applications en utilisation finale représentent des applications en utilisation finale potentielles, mais pas nécessairement des applications commerciales actuelles, ni une approbation par Trinseo des produits réels. De plus, ces photographies sont fournies à titre d'illustration uniquement et ne reflètent ni l'aval ni le cautionnement d'un autre fabricant pour un produit ou une application en utilisation finale potentielle spécifique, que ce soit pour Trinseo ou pour des produits spécifiques fabriqués par Trinseo. Si les produits sont décrits comme étant « expérimentaux » ou « en développement » : (1) les spécifications de produit peuvent ne pas être entièrement déterminées ; (2) une analyse des dangers et de la prudence sont nécessaires en cas de manipulations et d'utilisation de tels produits ; (3) Trinseo est plus susceptible de modifier leurs spécifications et/ou d'en interrompre la production, et (4) bien que Trinseo puisse de temps à autre fournir des échantillons de tels produits, Trinseo n'est pas tenu de fournir ou de commercialiser ces produits pour quelque usage ou application que ce soit.

Pour toute information complémentaire non développée dans le présent document ou pour vous assurer que vous en disposez de la dernière version, veuillez consulter notre site Web à l'adresse www.trinseo.com/Contact-Us.

Suivez-nous sur:



© Trinseo (2024) Tous droits réservés.
™ Marque déposée de Trinseo PLC ou de ses sociétés affiliées
® Responsible Care est une marque de service de l'American Chemistry Council

