

## Pourquoi utiliser la surgélation cryogénique?

La surgélation cryogénique présente des avantages considérables pour la transformation industrielle de denrées alimentaires. Par exemple :

- Réduction significative de la durée de surgélation
- Réduction de la taille des cristaux de glace
- Réduction de la perte de poids due à la déshydratation
- Réduction de la dégradation enzymatique et oxydative
- Amélioration de la qualité et de la texture
- Amélioration de l'apparence et de la couleur
- Stabilité microbienne
- Souplesse de la production
- Investissement financier réduit
- Réduction de l'encombrement de l'équipement

## Faits

**Le conditionnement sous atmosphère modifiée** est une méthode éprouvée qui permet de prolonger la durée de conservation des produits alimentaires en modifiant l'air dans l'emballage\*. Chaque produit possède des propriétés qui lui sont propres et dont dépend son atmosphère de conservation idéale. Cette atmosphère se compose de différents gaz (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>) qui freinent la prolifération des bactéries et empêchent certaines réactions d'altérer les propriétés sensorielles du produit, telles que les changements de couleur ou le rancissement par oxydation. \*si le produit est conservé à basse température et dans un emballage adéquat.

**La surgélation cryogénique** consiste à utiliser de l'azote liquide ou du dioxyde de carbone extrêmement froid pour congeler très rapidement différents types de produits. Des études scientifiques ont démontré que plus le processus de congélation est rapide, plus la qualité des produits est élevée. La surgélation cryogénique est l'une des techniques les plus rapides sur le marché.

## A propos d'Air Products

Air Products jouit d'une expérience inégalée dans les domaines du conditionnement sous atmosphère modifiée, de la réfrigération, du refroidissement, de la surgélation et du traitement des eaux usées.

En 1965, Air Products a participé à l'élaboration d'une technologie innovante à l'azote liquide pour une surgélation cryogénique ultra-rapide. Depuis lors, Air Products n'a eu de cesse de fournir des gaz, des équipements de surgélation et de refroidissement au gaz et des services techniques de qualité aux industries agroalimentaires du monde entier. Nous vous proposons tous nos efforts de recherche et développement continus ainsi qu'une étroite collaboration pour élaborer des systèmes qui répondent spécifiquement à vos impératifs.

Pour en savoir plus sur la vaste gamme d'applications et d'équipements flexibles conçus par Air Products pour répondre aux besoins de votre secteur, visitez notre site internet à l'adresse suivante :

France: [airproducts.fr/food](http://airproducts.fr/food)

Belgique: [airproducts.be/fr/food](http://airproducts.be/fr/food)

**Rendez-vous sur le nouveau microsite de Freshline® Superfresh pour en savoir plus sur ce que cette solution innovante peut faire pour vous et pour consulter les résultats des études scientifiques réalisées.**

**N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus :**

### France

Air Products SAS  
45 avenue Victor Hugo  
Bâtiment 270 Parc des Portes de Paris  
93300 AUBERVILLIERS  
T 0800 480 030  
frinfo@airproducts.com  
[airproducts.fr](http://airproducts.fr)  
[airproducts.fr/superfresh](http://airproducts.fr/superfresh)

### Belgique

Air Products SA  
J.F. Willemsstraat 100  
B-1800 Vilvorde  
+32 2 2 55 28 95  
beinfo@airproducts.com  
[airproducts.be/fr/](http://airproducts.be/fr/)  
[airproducts.be/fr/superfresh](http://airproducts.be/fr/superfresh)

**tell me more\***  
\*pour en savoir plus

**AIR PRODUCTS**



**Freshline® Superfresh**  
– la fraîcheur à la demande

**Améliorez la conservation et la qualité de vos produits alimentaires**

**AIR PRODUCTS**



## Freshline® Superfresh – La fraîcheur à la demande

### Améliorez la conservation et la qualité de vos produits alimentaires

Les solutions Freshline® Superfresh d'Air Products vous permettent de préserver la fraîcheur de vos produits réfrigérés encore plus longtemps sans pour autant compromettre la sécurité alimentaire ni la qualité. Elaboré par l'équipe de recherche et développement d'Air Products, ce procédé innovant peut vous aider à mieux faire face aux variations saisonnières ou à répondre à des besoins de production spécifiques, tout en optimisant vos coûts. Il permet de réduire les déchets alimentaires, de la chaîne d'approvisionnement à l'assiette du consommateur final.

### Freshline® Superfresh - Le meilleur des deux approches pour une fraîcheur à la demande

Freshline® Superfresh est un procédé qui allie la surgélation cryogénique au conditionnement sous atmosphère modifiée, de façon à prolonger la durée de conservation et la qualité des produits alimentaires entreposés dans des comptoirs réfrigérés. Cette méthodologie a été élaborée à la suite d'études scientifiques, qui ont démontré que ce procédé ralentissait efficacement la détérioration rapide des aliments qui se produit après la décongélation. Ainsi, les produits décongelés offrent une qualité, un aspect et une durée de conservation comparables, voire supérieurs dans certains cas, à ceux des produits réfrigérés conditionnés sous atmosphère modifiée. Pour tous les produits testés, les résultats ont montré que les produits peuvent être recongelés en toute sécurité par le consommateur final si la décongélation se fait dans les conditions adéquates.

## Comparaison des solutions Freshline® Superfresh et du procédé standard de conditionnement sous atmosphère modifiée

Les produits conservés à l'aide de la méthode Freshline® Superfresh présentent les caractéristiques suivantes en comparaison aux produits réfrigérés standard conditionnés sous atmosphère modifiée:

- L'aspect général, la saveur et la texture sont comparables.
- Les niveaux d'exsudat sont aussi faibles dans les deux cas.
- Lors de tous les tests effectués, les résultats ont montré que les produits pouvaient être recongelés en toute sécurité (si la décongélation se fait dans les conditions adéquates).
- Une fois les produits alimentaires entreposés dans des espaces réfrigérés, leur durée de conservation est identique, voire supérieure dans certains cas. La durée de conservation est par ailleurs rallongée par la période de conservation à l'état surgelé.

### A qui les solutions Freshline® Superfresh s'adressent-elles?

Les solutions Freshline® Superfresh ont été conçues pour répondre à vos besoins, que vous interveniez dans la transformation de produits frais ou surgelés, ou encore dans le secteur de la vente au détail. Elle est utile pour répondre aux exigences croissantes des consommateurs en matière de produits variés et de qualité. Qui plus est, alors que le gaspillage alimentaire atteint des niveaux alarmants à l'échelle planétaire, Freshline® Superfresh vous aide à contribuer à l'effort de réduction des déchets alimentaires et à atteindre vos objectifs en matière de développement durable.

## Quels avantages cette solution peut-elle vous procurer ?

Une fois traités à l'aide de la solution Freshline® Superfresh, les produits peuvent être conservés et distribués sous forme surgelée. Les produits peuvent être livrés et décongelés à la demande, ce qui rend le processus logistique nettement plus souple. Cette approche peut s'avérer utile en période de forte demande ou pour répondre à des besoins de production spécifiques. De surcroît, elle vous permet de faire des économies sans compromettre la sécurité alimentaire ou la qualité.

### Freshline® Superfresh offre de nombreux avantages aux entreprises du secteur agroalimentaire comme aux distributeurs :

- Si vous produisez des produits surgelés, vous pouvez désormais pénétrer le marché des produits frais sans modifier sensiblement vos processus opérationnels : vos produits surgelés peuvent être décongelés en toute sécurité et offrent une durée de conservation et une qualité comparables à celles des produits réfrigérés.
- Si vous produisez des produits frais, vous pouvez diminuer vos déchets alimentaires grâce à une gestion des stocks plus efficace et acheter des produits de saison de qualité optimale pour une utilisation ultérieure à la demande.
- Les distributeurs peuvent quant à eux diminuer leurs déchets alimentaires et mieux gérer la chaîne d'approvisionnement en décongelant uniquement les produits qu'ils souhaitent mettre en rayon.