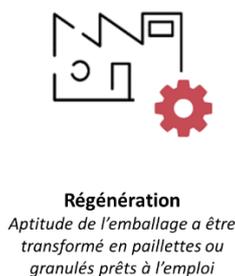
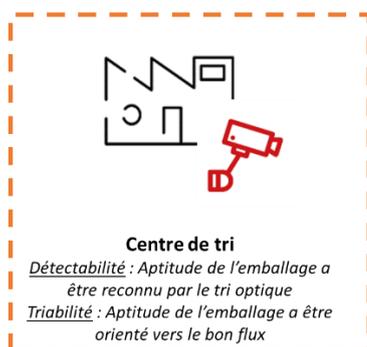


## Avis Technique – Tri

### Détectabilité et tri de la solution colorante GABRIEL CHEMIE / Maxithen® HP9DA8427 dans les centres de tri

DESCRIPTION DE LA DEMANDE	<b>GENERALITES</b>		
	Demandeur	GABRIEL CHEMIE	
	Date de la demande	2020	
	Référence de la solution colorante	Maxithen® HP9DA8427	
	Limite max de concentration de la solution colorante	4%	
	<b>DESCRIPTION DE LA SOLUTION COLORANTE</b>		
	Couleur	Noire	
	Solution colorante adaptée pour :	Emballages rigides en PE	
	<b>OBJET DE LA DEMANDE</b>		
	Etude de la détectabilité dans les centres de tri français de la solution colorante noire Maxithen® HP9DA8427 proposée par GABRIEL CHEMIE et utilisée pour colorer des emballages rigides en PE.		

L'avis porte sur la détectabilité et la triabilité de la solution colorante et non sur la recyclabilité de l'emballage au global.



## CONCLUSIONS TECHNIQUES

Compte tenu des éléments transmis au COTREP, et au vu des résultats présents dans les rapports de tests des Fabricants d'équipement de Tri Optique (T.O.), la solution colorante noire Maxithen® HP9DA8427 de GABRIEL CHEMIE utilisée pour colorer des emballages rigides en PE est détectable par tri optique dans des conditions représentatives des technologies utilisées dans les centres de tri d'emballages ménagers français. L'utilisation de cette solution colorante dans des emballages rigides en PE avec un taux d'intégration inférieur ou égal à 4% permettra à l'emballage d'être détecté et orienté vers le flux d'emballages en PE avec des performances satisfaisantes.

Bien que le COTREP émette un avis positif sur la détectabilité et le triabilité de la solution colorante noire Maxithen® HP9DA8427 de GABRIEL CHEMIE, cet avis ne présage en rien de la recyclabilité de l'emballage au global.

Cet avis est valable lorsque la solution colorante :

- est utilisée dans la fabrication d'emballages rigides en PE ;
- à un taux d'intégration maximal de 4% ;
- n'est pas utilisée avec des chutes de production, d'autres solutions colorantes ou des matériaux recyclés pouvant contenir du noir de carbone.

Le COTREP se réserve le droit de revoir son avis si l'entreprise modifie la composition de la solution colorante.

## EN SAVOIR PLUS

---

En France, avec l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages en plastique, les centres de tri se modernisent, notamment en automatisant leur process et en s'équipant de séparateur optique fonctionnant avec la technologie proche infrarouge.

Cette étape de tri est un maillon indispensable dans la séparation des emballages en plastique. Elle permet de trier les emballages en fonction de leur résine et de leur couleur. Les emballages non détectables lors de cette étape de tri sont orientés vers les refus des centres de tri pour une valorisation énergétique.

Le pigment noir de carbone, très utilisé aujourd'hui pour les emballages de couleurs sombres, absorbe la lumière infrarouge envoyée par l'équipement de tri optique et ne renvoie pas de signal. De ce fait, l'emballage n'est pas détecté et ne pourra pas être trié, ni recyclé.

La solution colorante noire Maxithen® HP9DA8427 de GABRIEL CHEMIE utilisée pour colorer des emballages rigides en PE est une alternative aux solutions colorantes non détectables. Les résultats des essais réalisés en statique et en dynamique chez les deux Fabricants T.O. (PELLENC SA et TOMRA) selon le protocole COTREP présentent des résultats positifs. En effet, les emballages rigides en PE intégrant 4% de solution colorante noire Maxithen® HP9DA8427 sont détectés et orientés vers le flux PE avec les mêmes performances (qualité, taux de captage) que les autres emballages rigides ménagers en PE.

Les conclusions de ce présent avis reposent sur un ensemble d'engagements pris par chacune des parties nommées ci-après.

D'une part, l'entreprise GABRIEL CHEMIE s'est engagée à :

- utiliser le protocole de tri fournis par le COTREP (« Procédure de tests de tri optique COTREP pour évaluer la détectabilité d'emballages sombres lors des étapes de tri optique » - version Janvier 2019<sup>1</sup>) ;
- réaliser les tests chez les deux Fabricants T.O. représentatifs des capacités de tri existantes en France ;
- remettre au COTREP les rapports des essais pour analyse et avis ;
- proposer une solution colorante :
  - o qui réponde aux exigences essentielles de la directive emballage 94/62/CE
  - o qui ne fait pas basculer la densité de l'emballage : les emballages majoritairement en PP ou PE doivent conserver une densité < 1 et les emballages majoritairement en PET ou en PS une densité > 1.

D'autre part, les Fabricants de T.O. se sont engagés auprès du COTREP, à :

- suivre le protocole dans son intégralité ;
- réaliser les tests en utilisant les technologies et les paramètres machines représentatifs de ceux utilisés dans les centres de tri actuels et dans des conditions normales d'exploitations.

A Paris, le 20/10/2020

---

<sup>1</sup> Disponible sur le site du COTREP : <https://www.cotrep.fr/content/uploads/sites/3/2019/02/tri-p1-emballages-sombres-v01-2019.pdf>