

APPRECIATION DES INNOVATIONS TECHNIQUES DANS LE DOMAINE DE LA DETECTION ET DU TRAITEMENT DE L'AMIANTE DANS LE BATIMENT AVIS N° 2017- 001 EASY GEL PROTECT®

Partie 1. Avis formulé sur l'innovation

FAMILLE :	TRAVAUX/ RETRAIT
DESIGNATION COMMERCIALE:	EASYGEL PROTECT®
TITULAIRE:	BCL INVENT <i>19 rue Robert SCHUMANN</i> <i>57400 SARREBOURG</i> <i>Tél : 00 33 (0) 387 07 36 41</i> <i>Fax : 00 33 (0) 387 03 67 51/ service.client@bclinvent.fr</i>
DISTRIBUTEUR :	Commercialisation directe et via plusieurs réseaux de distributeurs.

DESCRIPTION SUCCINCTE :

EasyGel Protect® (EGP) est un dispositif avec gel pour perçage¹ qui permet, lorsqu'il est employé avec un mode opératoire adapté, de limiter la dissémination de poussières dans l'air lors du perçage dans les parois. Le dispositif, à usage unique, est une poche transparente, autocollante, remplie de gel et munie d'un collecteur de rétention placé sur la surface de travail. Le perçage s'effectue au travers de la poche et le gel. Les poussières générées par le perçage sont récupérées dans le collecteur.

IDENTIFICATION :

Références du fabricant:

PG100CC / PG100CC+

PG250CC / PG250CC+ / PG250CC++

PG500CC / PG500CC+ / PG500CC++

APPRECIATION de la COMMISSION :

Considérant :

- 1- Le dossier fourni par l'instructeur annexé au présent avis.
- 2- Le décret du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante, l'arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante, l'arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante, l'arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- 3- Les indications fournies par le fabricant à la date du présent avis.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

¹ Perçage et percement sont synonymes

1. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

Compte tenu des données publiques disponibles à ce jour, cet avis est relatif aux conditions d'utilisation suivantes :

- Perçages non débouchant de quelques trous (un trou par pochette à usage unique) par opération pour les sols et les murs présentant les caractéristiques garantissant l'adhérence complète de la poche de gel
- Respect des conditions d'utilisation indiquées par le fabricant et annexées au présent avis

2. CARACTERISTIQUES GENERALES

- *Les performances intrinsèques.*

Le gel d'origine médicale (gel échographique) a été sensiblement modifié (99% d'eau et moins de 1% de polymère modifiant la viscosité) pour jouer un rôle plus efficace de piégeage/rétention des particules fines et/ou ultrafines afin d'empêcher la pollution de nature aérienne. Parce que le gel est parfaitement transparent, le dispositif permet à l'opérateur d'effectuer son travail sans gêne visuelle et d'avoir une excellente précision sur le site de perçage. La technologie autocollante retenue favorise une stabilité sur le support assurant l'efficacité du dispositif.

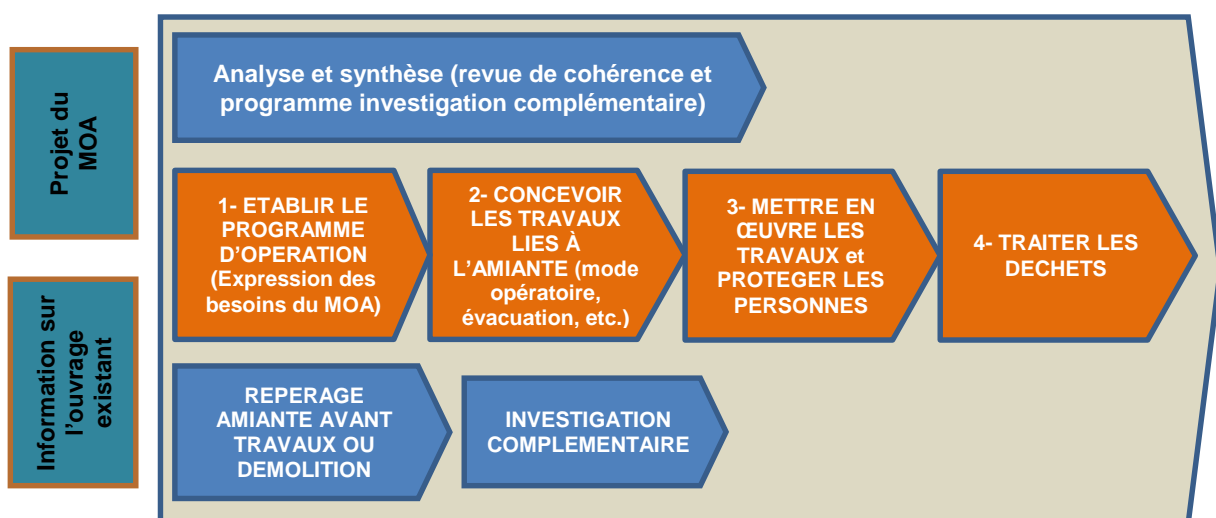
La conservation de l'intégrité du produit dans les poches nécessite un stockage adapté à l'abri de la lumière.

- *L'impact sur les performances globales du process sur toutes les phases d'une opération.*

Vision globale de la fiabilité– Impact suivant la cartographie des étapes de l'opération :

Le premier schéma fournit une description logique des différentes étapes de l'opération de travaux. Le tableau suivant fournit pour chacune des étapes une évaluation d'impact sur les critères de coûts, de qualité et de délai (se référer aux paragraphes suivants pour les explications détaillées).

L'appréciation des critères a été faite par comparaison au procédé de perçage de quelques trous pour une opération avec aspiration à la source. Pour les opérations plus complexes, une évaluation spécifique est recommandée.



Etapes	COÛT	QUALITÉ (SECURITÉ, FIABILITE)	DELAI
1	Impact neutre	Impact neutre	Impact neutre
2	Le mode opératoire permet de réduire les coûts de conception	Impact neutre	Réduction
3 (Domaine d'utilisation)	La mise en œuvre permet de réduire les coûts associés à la protection et au confinement	La sécurité des intervenants et des personnes dans l'environnement des travaux est assurée. (voir annexes)	Réduction
4	La filière déchets est clairement identifiée et n'a pas d'impact supplémentaire par rapport au traitement des EPI.	Impact neutre	Impact neutre
Repérage	Impact neutre	Impact neutre	Impact neutre
Investigation complémentaire	Impact neutre	En cas de doute ou d'indétermination du diagnostic, le dispositif permet d'assurer les travaux concernés en sécurité	Réduction
Analyse et synthèse	Réduction	Impact neutre	Réduction

Légende (couleurs du tableau) :

	Impact positif
	Impact neutre

- *La pertinence économique.*

L'utilisation de poches EGP dans le domaine d'emploi cité au §1 présente un avantage économique par rapport à des opérations de perçage sous confinement.

Ceci grâce à des gains sur

- les coûts de certains EPI et MPC et leurs temps de mise en place, quand les dispositions réglementaires le permettent,
- le captage à la source, par une vitesse d'exécution plus grande et l'économie du coût de l'aspirateur (investissement initial et changement régulier des sacs),
- le temps de repli des EPI et déconfinement de la zone de travaux

Et malgré :

- un coût unitaire pour chaque poche, donc pour chaque perçage
- la nécessité d'une formation des utilisateurs

Et de façon neutre :

- pas de traitement spécifique de ces déchets

Sachant que l'avantage économique de ces poches est apprécié ici pour quelques (moins de 5) perçages seulement (le temps de confinement d'une zone est à « amortir » sur le nombre de perçages effectués).

- *Le caractère décontaminable de l'innovation considérée.*

Une fois le dispositif utilisé, la poche de gel doit être conditionnée en double sac étanche, étiqueté, avec scellé et évacué en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) ou en installation de vitrification.

3. CRITERES DE SECURITE SANITAIRE ⁽²⁾ ⁽³⁾

- *La limitation de l'émission de fibres d'amiante au poste de travail et/ou dans l'environnement.*

L'utilisation du dispositif EasyGel Protect® pour réaliser des perçages avec la méthodologie adaptée, et dans le domaine d'emploi accepté, permet de limiter le niveau d'empoussièrement par piégeage des poussières.

Les poches de gel EasyGel Protect® répondent bien aux prescriptions du 1°) de l'article R.4412-108 du Code du Travail:

« Afin de réduire au niveau le plus bas techniquement possible la durée et le niveau d'exposition des travailleurs et pour garantir l'absence de pollution des bâtiments, équipements, structures, installations dans lesquels ou dans l'environnement desquels les opérations sont réalisées, l'employeur met en œuvre :

1° Des techniques et des modes opératoires de réduction de l'empoussièrement tels que le travail robotisé en système clos, la réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à cœur des matériaux contenant de l'amiante avec des agents mouillants, le démontage des éléments par découpe ou déconstruction ; ».

Chaque entreprise utilisatrice de ces poches de gel en vue de réaliser des travaux portant sur l'amiante restera tenue d'établir son ou ses modes opératoires, par application des dispositions de l'article 4-4412-145 du Code du travail.

- *L'aptitude à ne pas créer (et à ne pas déplacer le risque) un autre risque ou à intégrer la prise en compte de ces risques par la mise en place de mesures compensatoires adaptées.*
La fiche de données de sécurité (FDS) ne fait pas apparaître de soucis de sécurité. Le gel a été testé dans des conditions de hautes températures qui n'ont pas mis en évidence de problématique de conduction, d'évaporation, de risques électriques ou gazeux.
- *Pour les équipements de protection individuelle, l'aptitude à réduire efficacement l'exposition de l'opérateur aux polluants ambiants.*
Les protections individuelles peuvent être allégées (interventions émettant moins de 5 f/l de poussières d'amiante) lorsque les conditions réglementaires le permettant sont réunies.
- *L'ergonomie, le mode opératoire ainsi que les dispositifs de protection sont adaptés à l'activité réelle des opérateurs en tenant compte des équipements de protection individuels et en considérant les contraintes physiques et psychologiques lors du réglage, de la*

⁽²⁾ Tous les critères ne sont pas forcément pertinents pour toutes les innovations.

⁽³⁾ Les modes de preuve peuvent être apportés par un descriptif, des essais laboratoire, des chantiers tests, selon ce qui paraît le plus adapté compte tenu du critère concerné. Pour pouvoir évaluer, il faut que les modes de preuve pour chaque critère concernant l'innovation considérée soient fournis et soient jugés recevables.

production, du nettoyage, de la décontamination, en zone et hors de la zone de protection collective.

La mise en place du dispositif est facilitée par sa taille réduite et son faible encombrement (les poches pèsent de 110 à 450 grammes) et apporte souplesse et rapidité lors des interventions.

- *La stabilité dans le temps des mesures de prévention, avec la possibilité d'un contrôle visuel ou par mesurage simple, et intégrée dans le procédé.*
Afin de s'assurer de la stabilité dans le temps de l'efficacité des poches, celles-ci doivent rester en permanence en contact avec le support. Cette vérification peut se faire par constat visuel.
- *Le caractère généralisable des processus (procédés) et mesure de prévention.*
En effet, le dispositif est simple d'utilisation et est reproductible pour un grand nombre de perçages ponctuels sur mur et sol (une poche par perçage).
- *Les impacts en termes de nuisances ou de pollution en dehors de la problématique amiante.*
Pas d'impact
- *Pour le traitement des déchets, l'innocuité du stockage ou de la réutilisation, après « inertage » complet.*
Une fois le dispositif utilisé, la poche de gel doit être conditionnée en double sac étanche, étiqueté, avec scellé et évacué en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) ou en installation de vitrification.
- *Formation de l'utilisateur.*
Sans préjudice des obligations générales des employeurs en matière de formation à la prévention des risques liés à l'amiante, l'employeur est tenu de former ses opérateurs à la mise en œuvre de cette technique. Un manuel d'utilisation simple est mis à disposition de l'employeur pour organiser ces formations en interne. Elles peuvent également être réalisées par un organisme de formation mettant en œuvre ce produit sur plate-forme pédagogique.

4. CONCLUSIONS

Avis global:

Favorable

Défavorable

Durée de validité : 2 ans

Validité : Jusqu'à 16 juin 2019

5. REMARQUES COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION

L'extension éventuelle du domaine d'emploi, à d'autres surfaces que les sols et les murs, pourra faire l'objet d'un avis complémentaire de la Commission sur la base de la publication de données complémentaires fiables relatives à l'empoussièrement dans différentes conditions d'utilisation.

En dehors du manuel d'utilisateur annexé au présent avis, la société BCL INVENT est invitée à préciser dans ses brochures publicitaires que le présent avis de la Commission CEVALIA ne vaut que pour le produit EasyGel Protect® et non pour l'ensemble de la gamme du fabricant.

Recommandation :

La Commission recommande que des tests soient menés pour permettre de comparer valablement le procédé Easy Gel Protect avec d'autres procédures alternatives

Partie 2. Annexes

A.DESCRPTION COMPLETE DE L'INNOVATION :

Principe :

Le dispositif de la poche de EasyGel Protect® / BCL INVENT® a pour but d'améliorer les conditions de travail des opérateurs lors des travaux de maintenance, d'entretien et d'installation d'équipements dans les locaux à usage d'habitation.

Ce produit permet le piégeage des poussières émises lors du perçage d'un support contenant de l'amiante. Le collecteur assure la récupération des résidus de perçage, au moment du retrait du foret, la vitesse lente permettant son essuyage.

Le dispositif « EasyGel Protect® » est un produit facile à mettre en œuvre, transportable et son utilisation permet :

- De piéger/retenir de manière efficace les débris, poussières et fibres d'amiante émises à la source du perçage,
- De s'exonérer de l'aspirateur équipé de filtres à Très Haute Efficacité (THE),
- La reproductibilité des interventions avec une grande facilité,
- La rapidité d'exécution, de diminuer les délais et le coût des interventions,
- De s'abstenir de l'obligation de confinement dès lors que les conditions réglementaires le permettant sont réunies,
- De diminuer l'exigence sur le type d'appareil de protection respiratoire à porter.

Description technique des éléments du système :

Le dispositif représente une solution alternative et innovante au piégeage à la source des fibres d'amiante. Cela concerne les cas de perçages réalisés sur murs et sols dont les matériaux et produits de surface ou de composition contiennent de l'amiante. Le procédé consiste à installer une poche transparente, autocollante, remplie de gel, et munie d'un collecteur assurant la rétention, sur la surface de travail faisant l'objet des travaux.

Le gel d'origine médicale (gel échographique) a été sensiblement modifié (99% d'eau et moins de 1% de polymères) pour jouer un rôle plus efficace de piégeage/rétention des particules fines et/ou ultrafines afin d'empêcher la pollution de nature aérienne. Parce que le gel est parfaitement transparent, le dispositif permet à l'opérateur d'effectuer son travail sans gêne visuelle et d'avoir une excellente précision sur le site de perçage. La technologie autocollante retenue favorise une stabilité sur le support assurant l'efficacité du dispositif.

Les différentes versions du dispositif « EasyGel Protect® » permettent de s'adapter aux différents supports (béton, papier peint, plâtre, etc.) et nature du/des matériaux et produits à percer en fonction de leur épaisseur et de la profondeur et du diamètre de perçage.

Chaque dispositif se compose de 5 éléments principaux :

1. Poche en Polychlorure de Vinyle naturel et bouchon en polycarbonate (MAKROLON 2858)
2. Collecteur en polypropylène
3. Jonction Poche - Collecteur et intra-chambre du collecteur
4. Adhésif pour support 3M
5. Gel de piégeage breveté (qualité médicale) : eau-polymères



Fabrication, contrôles et maintenance:

BCL Invent fabrique lui-même le dispositif et assure le service après-vente.

Un personnel de fabrication est formé et dédié uniquement à la fabrication, au contrôle et à l'expédition de ces produits.

L'outil de fabrication actuel permet de réaliser 300 poches par heure avec 4 personnes. Sont en stock début 2017: 100 000 poches, 300 000 collecteurs et des polymères pour remplir 500 000 poches.

Identification, conditionnement, étiquetage et stockage :

Le dispositif est protégé contre les poussières et les jets de liquide. Cependant il est recommandé de prendre certaines précautions (ne pas laisser couler de liquides corrosifs sur le dispositif).

Références:

PG100CC / PG100CC+

PG250CC / PG250CC+ / PG250CC++

PG500CC / PG500CC+ / PG500CC++

Température d'utilisation : entre +10°C et +40°C.

Conservation : à l'abri de la lumière et ne pas exposer de façon prolongée au soleil

Décontamination et/ou mise en déchet :

Une fois le dispositif utilisé, la poche de gel doit être conditionnée en double sac étanche, étiqueté, avec scellé et évacué en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD). Le fabricant recommande de coller sur la poche, avant le perçage, l'autocollant réglementaire « Contient de l'amiante ». Les poches peuvent être conditionnées dans le même sac que les déchets d'EPI (code déchet identique : 150202*). Un Certificat d'acceptation préalable (CAP) doit avoir été reçu de l'ISDD et un Bordereau de Suivi des Déchets d'Amiante (BSDA) devra être établi afin d'assurer la traçabilité des déchets. Par ailleurs, les lingettes utilisées pour nettoyer le foret ayant servi à réaliser le perçage seront conditionnées et évacuées de la même façon.

Dimensionnement et conception :

Il s'agit de poches de Gel Hydrique à contenances variables, (Poches EGP de 100, 250 et 500 ml) de faible encombrement, de poids compris entre 110 et 450 grammes.

Les différentes versions d'EasyGel Protect® permettent de s'adapter aux différents supports, profondeurs et diamètres de perçage.

Plusieurs types d'adhésifs existent en fonction des surfaces à traiter : Standard / + / ++.

- Poches de gel 100 ml :

Nom : Poche de Gel 100

Référence : PG100CC

Poids : 110 Gr

Dimensions : 80 x 128 mm

Nom : Poche de Gel 100 +

Référence : PG100CC+

Poids : 110 Gr

Dimensions : 80 x 128 mm

- Poches de gel 250 ml :

Nom : Poche de Gel 250

Référence : PG250CC

Poids : 230 Gr

Dimensions : 120 x 142 mm

Nom : Poche de Gel 250 +

Référence : PG250CC+

Poids : 230 Gr

Dimensions : 120 x 142 mm

Nom : Poche de Gel 250 ++

Référence : PG250CC++

Poids : 230 Gr

Dimensions : 120 x 142 mm

- Poches de gel 500 ml :

Nom : Poche de Gel 500

Référence : PG500CC

Poids : 450 Gr

Dimensions : 120 x 188 mm

Nom : Poche de Gel 500 +

Référence : PG500CC+

Poids : 450 Gr

Dimensions : 120 x 188 mm

Nom : Poche de Gel 500 ++

Référence : PG500CC++

Poids : 450 Gr

Dimensions : 120 x 188 mm

Distribution/commercialisation du système : distribution et commercialisation en direct par BCL Invent et via plusieurs réseaux de distributeurs (LAPRO, SMH, Sebemex, Epicap, Best,...)

Description de la mise en œuvre du système :

La mise en œuvre est décrite dans le manuel de l'utilisateur :

Positionnement du dispositif sur la surface à percer

Afin de garantir une bonne étanchéité et une fixation optimale, il est recommandé de dépoussiérer et dégraisser les surfaces, utiliser des lingettes EGP (Réf.LIEGP50).

Pour les perçages nécessitant une précision, il est recommandé de marquer préalablement le point de perçage sur le support. Pour les perçages muraux, positionner votre EasyGel Protect® verticalement afin de garantir une meilleure stabilité.

BCL Invent recommande l'utilisation de foret de diamètre 6 à 14mm. L'utilisation d'autres forets pourrait compromettre le bon fonctionnement de votre EasyGel Protect®.

1. Décollez l'adhésif de la poche.
2. Collez la poche sur le support à percer, de préférence centrée sur le point de perçage. Sur les surfaces non planes, assurez-vous de la bonne fixation en appuyant légèrement sur les contours de la poche.

Perçage non débouchant

- En ayant pris soin d'utiliser un foret FAEGP6, FAEGP8,... en bon état et en veillant à ce que les poches restent bien en contact avec les parois pendant toute l'opération.
- Il est recommandé d'utiliser en permanence une vitesse de perçage lente.
- Percez le collecteur au niveau du puits de centrage.
- Traversez la poche jusqu'au support.
- Effectuez votre perçage.
- Retirez le foret en laissant à la mèche une vitesse de rotation lente.
- Appuyer légèrement sur le collecteur pour injecter du gel dans l'orifice de perçage.
- Nettoyez le gel présent sur le foret avec une lingette EGP (Réf.LIEGP50).

Attention ! Votre EasyGel Protect® est un dispositif à usage unique et ne doit en aucun cas être réutilisé pour un autre perçage.

Nettoyage de la zone

- Décollez doucement la poche du support en prenant soin de ne pas la comprimer en la tenant par un de ses angles.
- Nettoyez le support de l'éventuel résidu en gel.
- Jetez votre EasyGel Protect® dans un container approprié suivant le type de perçage effectué.
- Nettoyez la zone avec des lingettes EGP (Réf.LIEGP50).
- Si le perçage contient des déchets amiantés, il est obligatoire de laisser sur votre EasyGel Protect® l'autocollant « Contient de l'amiante » fourni.
- Après perçage, conditionnez votre EasyGel Protect® dans un sac à déchet amianté en respectant la législation en vigueur. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Dechets-d-amiante.html>

Formation et assistance technique:

Un formateur a été recruté en 2016. Il est affecté à la formation sous-section 4 (organisme de formation BCL Formation), à la présentation de la gamme EasyGel Protect®, et à la formation de formateurs des centres existants sur le territoire national et de distributeurs des produits.

Pour la résolution des problèmes techniques les éléments suivants sont donnés dans le guide de l'utilisateur :

Problème	Solution
Le collecteur ne semble pas solidaire de la poche.	Appuyez le collecteur sur la poche (la colle garde ses propriétés). Si inefficace ou insatisfaisant, remplacez le dispositif par un dispositif neuf. Contactez BCL Invent.
Le dispositif n'adhère pas bien à la surface de perçage.	Nettoyez la surface à percer pour éliminer poussières et salissures avec une lingette hydro-alcoolique ou a minima un chiffon propre humide. Les lingettes « grasses » sont à proscrire. Si besoin, remplacez le dispositif par un nouveau avec un adhésif propre.
Le gel semble s'être liquéfié.	Remplacez le dispositif par un dispositif neuf. Contactez BCL Invent.

B. ELEMENTS DE PREUVES APPORTES PAR LE TITULAIRE OU LE DISTRIBUTEUR DE L'INNOVATION

Des mesures d'empoussièrement du processus (sur opérateur) ont été menées sur chantiers en 2016, dans le cadre du projet CARTO. Le démarrage des pompes se faisait à l'entrée en zone de travail et celles-ci étaient arrêtées à la sortie de la zone. Des mesures environnementales (en zone, en cours d'intervention et après intervention) ont également été réalisées sur ces mêmes chantiers. D'autres mesures réalisées en 2015, également réalisées par des laboratoires accrédités, hors projet CARTO, sont également présentées dans le tableau ci-dessous.

Dénomination chantier	Type de mesure	Identification de la source de pollution	Nombre de fibres comptées	Sensibilité analytique (f/l)	Résultats (f/l)
Chantier A	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,29	< 0,87
	Opérateur	Dalle de sol	1	1	< 4,72
Chantier B	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,41	< 4,43
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,29	< 1,08
	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,9	< 2,69
Chantier C	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,4	< 4,4
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,28	< 1,05
	Opérateur	Dalle de sol	0	0,99	< 2,97
Chantier D	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,45	< 4,55
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,3	< 1,11
	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,71	< 2,12
Chantier E	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,48	< 4,64
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,3	< 1,11
	Opérateur	Dalle de sol	0	1,12	< 3,35
Chantier F	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	2,83	< 8,67
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,29	< 1,08
	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,56	< 4,88
	Opérateur	Dalle de sol	0	1,12	< 3,35
Chantier G	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,44	< 4,52
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,3	< 1,11
	Opérateur	Dalle de sol	0	0,95	< 2,84

Dénomination chantier	Type de mesure	Identification de la source de pollution	Nombre de fibres comptées	Sensibilité analytique (f/l)	Résultats (f/l)
Chantier H	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,48	< 4,64
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,3	< 1,11
	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,9	< 2,69
Chantier I	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,44	< 4,52
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol	0	0,28	< 1,05
	Opérateur	Dalle de sol	0	1,05	< 3,15
Chantier J	En zone de travaux	Dalle de sol et colle	0	1,49	< 4,67
	Fin de travaux d'entretien	Dalle de sol et colle	0	0,3	< 1,11
	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,9	< 2,69
Chantier K	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,99	< 3,22
Chantier L	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	1	< 3,25
Chantier M	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,99	< 3,22
Chantier N	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,98	< 3,19
Chantier O	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,98	< 3,19
Chantier P	Opérateur	Dalle de sol et colle	0	0,98	< 3,19

Dénomination chantier	Type de mesure	Identification de la source de pollution	Nombre de fibres comptées	Sensibilité analytique (f/l)	Résultats (f/l)
Chantier Q	Opérateur	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,28	< 0,9
	Libératoire	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,29	< 0,9
	Libératoire	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,29	< 0,9
	Libératoire	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,28	< 0,8
	Libératoire	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,29	< 0,9
	Zone d'approche	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,95	< 2,8
	Suivi pendant travaux	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,65	< 1,9
	Suivi pendant travaux	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,81	< 2,4
	Zone d'approche	Enduit mural contenant de l'amiante	0	1	< 3
	Etat initial en intérieur	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,28	< 0,8
	Etat initial en intérieur	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,33	< 1
	Etat initial en intérieur	Enduit mural contenant de l'amiante	0	0,29	< 0,9
Chantier R	Opérateur	Mur recouvert de plâtre amianté	0	0,98	< 2,93
	Suivi pendant travaux	Mur recouvert de plâtre amianté	0	0,32	< 0,96
	Libératoire	Mur recouvert de plâtre amianté	0	0,33	< 0,98

C. TABLEAUX ET FIGURES DU DOSSIER

Manuel de l'utilisateur ci-après.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

POCHES DE PERCEMENTS NON DÉBOUCHANTS

PG100CC / PG100CC+ / PG250CC / PG250CC+ / PG250CC++ / PG500CC / PG500CC+ / PG500CC++

EASYGEL®
PROTECT

WWW.EASYGELPROTECT.COM

INFORMATION CLIENT

Le présent Produit, contenant et contenu, conception font l'objet de brevets déposés auprès de l'INPI. A ces titres, toute reproduction partielle ou totale sera considérée comme une contrefaçon. Tout auteur et/ou acteur en complicité d'auteur de contrefaçon s'exposeront à des poursuites judiciaires et conséquences prévues par la Loi.

Informations sur BCL Invent® et nos produits EasyGelProtect®

BCL INVENT® fabrique et commercialise sous la dénomination « **EasyGelProtect®** » une gamme de produits brevetée à base de gel (voir notre site : www.easygelprotect.com) **permettant la piégeage et la rétention des particules fines et/ou ultra fines à la source, notamment les fibres d'amiante.**

L'utilisation du gel permet de réduire les niveaux d'empoussièrement et d'ajuster les équipements de protection individuelle et les moyens de protection collective.

La publication de l'INRS de septembre 2016 (ISBN 972-2-7389-2265-6) :
le guide de prévention « Interventions d'entretien et de maintenance susceptibles d'émettre des fibres d'amiante » nous cite dans l'exemple 29 p 163.



Nous proposons depuis septembre 2016 dans notre propre centre, des formations opérateur/encadrant de chantier/encadrant technique, en SS4 et incluant l'utilisation de nos produits dans leur diverses applications.

SOMMAIRE

- Références disponibles (Volumes/Adhésifs).....4
- Vue d'ensemble.....5
- Positionnement.....6
- Percement non débouchant.....8
- Nettoyage de la zone.....9
- Mentions légales et techniques.....10
- Notice Simplifiée.....12



DESCRIPTION GÉNÉRALE

3 VOLUMES & 3 NIVEAUX D'ADHÉRENCE

RÉFÉRENCES DISPONIBLES:

PERCEMENT NON DÉBOUCHANT

PG100CC / PG100CC+

PG250CC / PG250CC+ / PG250CC++

PG500CC / PG500CC+ / PG500CC++

PG100 : Pour Ø 4 à 8 selon profondeur

PG250 : Pour Ø 10 à 12 selon profondeur

PG500 : Pour Ø 14 à 16 selon profondeur



CC : Adhésif standard - Surface Plane



ex: peinture, papier-peint, ...

CC+ : Adhésif fort - Surface irrégulière



ex: peinture projetée, béton, ...

CC++ : Bourrelet de colle - Surface rugueuse



ex: crépis, ...



DESCRIPTION GÉNÉRALE

VUE D'ENSEMBLE

Collecteur



Puit de centrage

EGP



Adhésif



Votre EasyGel Protect® est un dispositif à usage unique et ne doit en aucun cas être réutilisé pour un autre perçage.



UTILISATION

POSITIONNEMENT DU DISPOSITIF SUR LA SURFACE À PERCER

Afin de garantir une bonne étanchéité et une fixation optimale, il est recommandé de dépoussiérer et dégraisser les surfaces, utiliser des lingettes EGP (Réf.LIEGP50).



Pour les perçages nécessitant une précision, il est recommandé de marquer préalablement le point de perçage sur le support.

Pour les perçages muraux, positionner votre EasyGel Protect® verticalement afin de garantir une meilleure stabilité.

BCL Invent recommande l'utilisation de foret EasyGel Protect® de diamètre 6 à 14 mm. L'utilisation d'autres forets pourraient compromettre le bon fonctionnement de votre EasyGel Protect®.



UTILISATION

POSITIONNEMENT DU DISPOSITIF SUR LA SURFACE À PERCER



1. Décollez l'adhésif de la poche



2. Collez la poche sur le support à percer, de préférence centrée sur le point de perçage.
Sur les surfaces non planes, assurez vous de la bonne fixation en appuyant légèrement sur les contours de la poche.



UTILISATION

PERCEMENT NON DÉBOUCHANT

- En ayant pris soin d'utiliser un foret* en bon état et en veillant à ce que les poches restent bien en contact avec les parois pendant toute l'opération.
- Il est recommandé d'utiliser en permanence une vitesse de perçage lente.
- Percez le collecteur au niveau du puit de centrage.
- Traversez la poche jusqu'au support.
- Effectuez votre perçage.
- Retirez le foret en laissant à la mèche une vitesse de rotation lente.
- Appuyez légèrement sur le collecteur pour injecter du gel dans l'orifice de perçage.
- Nettoyez le gel présent sur le foret avec une lingette EGP (Réf.LIEGP50).

*Il est fortement recommandé d'utiliser les forets EGP



Votre EasyGel Protect® est un dispositif à usage unique et ne doit en aucun cas être réutilisé pour un autre perçage.



UTILISATION

NETTOYAGE DE LA ZONE

- Décollez doucement la poche du support en prenant soin de ne pas la comprimer en la tenant par l'un de ses angles.
- Nettoyez le support de l'éventuel résidu en gel.
- Jetez votre EasyGel Protect® dans un container approprié suivant le type de perçage effectué.
- Nettoyez la zone avec des lingettes EGP (Réf.LIEGP50).
- Si le perçage contient des déchets amiantés, il est obligatoire de laisser sur votre EasyGel Protect® l'autocollant « Contient de l'amiante » fourni.
- Après perçage, conditionnez votre EasyGel Protect® dans un sac à déchet amianté en respectant la législation en vigueur.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Dechets-d-amiante.html>



MENTIONS LÉGALES ET TECHNIQUES

UTILISATION

Ce dispositif de captage et de rétention est destiné à l'utilisation définie dans ce manuel de l'utilisateur. EasyGel Protect® est un matériel accessoire pour les professionnels du bâtiment formés aux risques de l'amiante; aussi veuillez vous reporter aux instructions légales de prévention à mettre en oeuvre.

Attention ! Conformément à la réglementation, chaque entreprise est responsable de son mode opératoire et doit former ses salariés aux techniques utilisées sur chantier. Pour cela, une aide peut vous être apportée, nous sommes à votre disposition. Lorsqu'il ne dispose pas de données fiables pour son évaluation des risques, l'employeur évalue le niveau d'empoussièrement de son processus.

GARANTIE

L'utilisation d'un autre type de gel ayant une composition différente que celui utilisé par BCL Invent ne garantira pas un fonctionnement optimale et représente un danger réel pour l'utilisateur.

Votre EasyGel Protect® est un dispositif à usage unique et ne doit en aucun cas être réutilisé pour un autre perçage.

Une utilisation inadéquate du dispositif et le non respect de ce manuel de l'utilisateur entraînera également un risque pour l'utilisateur.

Problème	Solution
<i>Le collecteur ne semble pas solide de la poche.</i>	<i>Appuyez le collecteur sur la poche (la colle garde ses propriétés). Si inefficace ou insatisfaisant, remplacez le dispositif par un dispositif neuf Contactez BCL Invent.</i>
<i>Le dispositif n'adhère pas bien à la surface de perçage.</i>	<i>Nettoyez la surface à percer pour éliminer poussières et salissures avec une lingette hydro-alcoolique ou a minima un chiffon propre humide. Les lingettes « grasses » sont à proscrire. Si besoin , remplacez le dispositif par un nouveau avec un adhésif propre.</i>
<i>Le gel semble s'être liquéfié.</i>	<i>Remplacez le dispositif par un dispositif neuf Contactez BCL Invent.</i>



MENTIONS LÉGALES ET TECHNIQUES

DROIT DES MARQUES

EasyGel Protect® et les noms de produits BCL Invent visés aux présentes sont des marques, noms commerciaux ou marques déposées de BCL Invent.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET STOCKAGE

INDICE DE PROTECTION :

Votre EasyGel Protect® est protégé contre les poussières et les jets de liquide. Cependant il est recommandé de prendre certaines précautions (ne pas laisser couler de liquide corrosifs sur le dispositif).

RÉFÉRENCES : PG100CC / PG100CC+ / PG250CC / PG250CC+ / PG250CC++ / PG500CC / PG500CC+ / PG500CC++

TEMPÉRATURE D'UTILISATION : entre +10°C et +40°C.

CONSERVATION : A l'abri de la lumière et ne pas exposer de façon prolongée au soleil



NOTICE SIMPLIFIÉE



- Nettoyer la surface avec des lingettes EGP (Réf.LIEGP50)
Clean the surface with EGP wipes



- Tracer le repère de perçage
Draw the drill mark



- Enlever l'adhésif et coller la poche EGP
Remove the adhesive and stick the EGP



- Perçer à travers le collecteur à vitesse lente
Slowly drill through the collector



- Appuyer sur le collecteur pour injecter du gel dans le percement
With thumb, press the EGP to inject gel into the drill hole



- Décoller la poche depuis un angle
Peel off the EGP from an angle



- Nettoyer les résidus de gel avec des lingettes EGP (Réf.LIEGP50)
Clean with EGP wipes

Notice Téléchargeable [ICI](#)



MADE IN FRANCE

Depuis la fabrication du gel spécifiquement développé pour le captage des particules fines et/ou ultra-fines, en passant par l'expertise technique, la recherche et le développement, toutes nos prestations sont réalisées en France.

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.

BCL INVENT

19, rue du Président Robert Schuman

57400 SARREBOURG

Tel: 03 87 07 36 41

Email: info@bclinvent.fr



RETROUVEZ TOUTES NOS INFORMATIONS SUR :

WWW.EASYGELPROTECT.COM