

**CETTE FEUILLE EST UNE AIDE POUR LES VERIFICATEURS
(CONNAISSANCE DE L'HISTORIQUE DES MODIFICATIONS)**

Les GPEM et ST sont consultables sous public/AIA/DE/FCP/GPEM et ST

	FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT HISTORIQUE	FCP 0725
---	--	---------------------------------------

NUMERO D'EDITION	DATE	NATURE et JUSTIFICATION DE LA MISE A JOUR	DOCUMENTS DE REFERENCE
1 IEF Climent	03/02/2011	Création de la FCP	
2 IEF Climent	14/08/2013	Mise à jour pour intégration éléments de contrôle	
3 IEF Climent	29/11/2013	Modification des dimensions	
4 IEF Climent	11/12/2019	Modification chapitre 1.5, 2, 3 et 5	
5 ICCD Climent	20/01/2025	Modification FCP suite échanges avec DGA-TT	

Il est demandé aux destinataires des FCP pour action de bien vérifier qu'ils ont en leur possession la dernière version validée.



FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

Page : 1/5

Objet : Packs souples devant et dos

Documents de référence :

- Néant

Documents applicables :

- STANAG 2920 édition 2 - Méthode d'essais pour les matériaux pare-balles et les tenues de combat – juillet 2008
- NIJ 0101.04 Revision A – Ballistic Resistance of Personnel Body Armor – Septembre 2000

1- DONNEES TECHNIQUES

Chaque pack souple doit assurer une protection permanente en vol et au sol contre les armes de poing.

Le niveau de protection fourni par le pack souple est certifié NIJ 0101.04 III A cad 9 mm full métal jacket à une vitesse de 427 m/s $\pm$ 9.1 m/s et 44 magnum à une vitesse de 427 m/s $\pm$ 9.1 m/s .

Elle doit assurer une protection sur les parties suivantes :

- Face avant : poitrine, abdominaux,
- Flancs,
- Face arrière : reins, dos, omoplates.

La protection est donc assurée par un pack souple devant et un pack souple dos.

Les packs souples doivent avoir une durée de vie de 5 ans minimum.

1.1 – Dimensions, constitution et usage :

Packs souples devant et dos

Se conformer aux patrons fournis par l'AIA/AB.

La garniture du pack souple est constituée d'un matelas souple de protection balistique comportant un système antitraumatique. Cette garniture est mise sous housse étanche avec retrait de l'air résiduel. Tous les matelas des différents packs souples de protection balistique constituant le marché devront avoir les mêmes caractéristiques et le même nombre de plis.

1.2 – Poids :

Poids maximum (gramme)	Devant	Dos
Taille S	900	1100
Taille M	900	1100
Taille L	1000	1150
Taille XL	1200	1300

Epaisseur des packs souples : 5 à 6 mm.



FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

Page : 2/5

Packs souples devant et dos

1.3 –Etanchéité :

Le contrôle de la qualité des soudures des housses étanches des packs souples de protection balistique est effectué par immersion totale des packs souples pendant 1h00 dans un bac rempli d'eau. Après séchage des faces extérieures le complexe doit présenter la même masse.

1.4 – Performances balistiques

Températures-hygrométrie :

Aucune dégradation et aucune diminution de performance des packs souples ne doit :

- intervenir dans des températures comprises entre -20°C et $+65^{\circ}\text{C}$,
- en atmosphère pluvieuse ou humide (jusqu'à 80% d'humidité),
- après immersion totale pendant 1 heure dans l'eau.

Les packs souples seront soumis à un conditionnement (cycle de vieillissement) avant l'épreuve de tirs à un séjour de 24 heures en chambre froide à -20°C et ensuite de 24 heures en étude à $+65^{\circ}\text{C}$ à 80% d'humidité.

Essais balistique :

- 9mm FMJ avec une vitesse de $427\text{m/s} \pm 9.1\text{ m/s}$ suivant NIJ 0101.04 III A.
Spécification : Utilisation d'un bloc de simulant Plastiline Herbin Sueur Ivoire 40 étalonnée par un essai au « drop test » avec une bille d'acier de masse de 1,043 kg et de diamètre 63,5 mm lâchée d'une hauteur de 200 cm, la profondeur doit être comprise entre 5,5 et 9,5 mm.
Schéma de multi-impact défini dans la norme NIJ standard 0101.04 révision A [6] (répartition des 6 tirs et incidences); à température minimale et à température maximale.
- 44 magnum à une vitesse de $427\text{ m/s} \pm 9.1\text{ m/s}$ suivant NIJ 0101.04 III A.
Spécification : Utilisation d'un bloc de simulant Plastiline Herbin Sueur Ivoire 40 étalonnée par un essai au « drop test » avec une bille d'acier de masse de 1,043 kg et de diamètre 63,5 mm lâchée d'une hauteur de 200 cm, la profondeur doit être comprise entre 5,5 et 9,5 mm.
Schéma de multi-impact défini dans la norme NIJ standard 0101.04 révision A [6] (répartition des 6 tirs et incidences); à température minimale et à température maximale.

Les tirs de 9 mm seront exécutés conformément au NIJ Standard 0101-04 soit 6 tirs.

Chapitre 5.11.3 : effectuer tirs 1,2,3 et 6 avec un angle de tir de 0° et tirs 4 et 5 avec un angle de tir de 30° . Les tirs seront à plus de 76 mm du bord et 51 mm des autres tirs.

Les essais de justifications de ces performances balistiques de tirs seront réalisés dans un centre de tirs certifié (suivant la norme ISO17025 par exemple ou une norme équivalente) suivant les référentiels NIJ 0101.04 III A.



FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

Page : 3/5

Evaluation des résultats :

- Les munitions doivent obligatoirement être arrêtées dans la première moitié du nombre de plis composant le pack souple.
- Les mesures de profondeur des enfoncements relevés dans la plastiline ne devront pas excéder 30 mm.

1.5 – Essais balistiques à livraison

Echantillonnage à tester à la livraison:

Le prélèvement des packs souples se fera en fonction des numéros de lots par l'AIA/AB.

La taille n'aura aucune incidence sur les essais de tirs.

Les packs souples subiront des essais balistiques de conformité destructifs à la réception AIA/AB pour confirmer les performances balistiques décrites au §1.4 .

Il sera tester à minima **6 packs souples** :

- 1 pack souple pour tirs 9mm à température ambiante.
- 1 pack souple pour tirs 44MAGNUM à température ambiante.
- 1 pack souple pour tirs 9mm conditionné à température -20°C.
- 1 pack souple pour tirs 9mm conditionné à température +65°C.
- 1 pack souple pour tirs 9mm à température ambiante, soumis avant l'épreuve de tirs à un séjour de 24 heures en chambre froide à - 20°C et ensuite de 24 heures en étude à + 65°C à 80% d'humidité.
- 1 pack souple pour tirs 44MAGNUM à température ambiante, soumis avant l'épreuve de tirs à un séjour de 24 heures en chambre froide à - 20°C et ensuite de 24 heures en étude à + 65°C à 80% d'humidité.

Si plus de packs sont disponibles, il pourra être évalué d'autres performances balistiques décrites au §1.4 ou répété certains essais.

Un prélèvement de packs souples, par lot de fabrication et par taille sera réalisé sur la livraison avec les pourcentages suivants :

Quantité livrée	Taux de prélèvement
< 800	6 pce
A partir de 800	1 %

Le fournisseur devra donc prévoir **en sus** des quantités prévues au marché les quantités prélevées pour contrôle de conformité en réception. La quantité prélevée sera arrondie au nombre entier le plus proche.

Ces packs souples à tester seront livrés en plus des quantités prévus dans le marché.

Les tirs de 9 mm seront exécutés conformément au NIJ Standard 0101-04 soit 6 tirs.

Chapitre 5.11.3 : effectuer tirs 1,2,3 et 6 avec une un angle de tir de 0° et tirs 4 et 5 avec un angle de tir de 30°. Les tirs seront à plus de 25 mm du bors et 51 mm des autres tirs.



FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

Page : 4/5

Packs souples devant et dos

Evaluation des résultats :

Les mesures de profondeur des cônes des enfoncements relevée dans la plastiline ne devront pas excéder 30 mm.

Quelque soit la face éprouvée, les armes et tubes d'essais utilisés ou l'incidence de tir, toute perforation du pack souple entraîne le rejet immédiat des lots de packs souples.

1.6 – Marquage :

Les housses étanches des packs souples de protection balistique doivent répondre aux exigences de marquage du chapitre 4.5.1 du NIJ standard 0101-04.

De plus, le fournisseur devra inscrire le numéro de marché sur chaque étiquette ainsi que la taille de chaque pack souple et indiquer la mention « DOS » ou « DEVANT ». Chaque pack souple comporte également un numéro de série.

2 – DONNEES D'ACHAT :

Le fournisseur devra :

- Se conformer aux exigences de marquage de la NIJ 0101-04.
- Fournir la fiche de données de sécurité et la fiche toxicologique du produit si elles existent.
- Fournir un certificat de test émanant d'un laboratoire agréé pour valider la performance balistique selon les tests précisés ci-dessus.
- Fournir les données de traçabilité à la livraison.
- Fournir un certificat attestant une durée de vie minimum de 5 ans en condition normale de stockage et d'utilisation.
- Les packs souples devront avoir un potentiel minimum de 54 mois à la date de livraison à l'AIA/AB.

3 – CONDITIONNEMENT

Les packs souples sont conditionnés dans un emballage étanche, adapté de manière à les protéger de toutes dégradations ou chocs.

Conditionnement global en carton fermé car sensible aux UV.

A stocker dans un endroit frais et sec (température entre 20 °C ± 5 °C).

4- DONNEES DE SECURITE

Se conformer à la fiche de données de sécurité si elle existe.



FICHE DE CARACTERISTIQUES PRODUIT

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

Page : 5/5

Packs souples devant et dos

5 – DONNEE DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION

Les packs souples sont conditionnés dans un emballage étanche, adapté de manière à les protéger de toutes dégradations ou chocs.

Conditionnement global en carton fermé car sensible aux UV.

A stocker dans un endroit frais et sec (température entre $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$).

6 – DELAI DES OPERATIONS DE VERIFICATION

L'administration dispose d'un délai de 120 jours pour procéder aux opérations de vérification.

Rédaction

Vérification

Approbation



FICHE REFLEXE RECETTE

Edition n°5 du 20/01/2025

FCP 0725

**NE PAS ENVOYER AU
FOURNISSEUR**

Packs souples devant et dos

Il est demandé à la recette de procéder aux opérations de contrôles suivants :

Vérification documentaire :

- Vérifier la présence et le contenu de certificat de conformité qui doit être signé et daté. (imprimé fourni).
- Vérifier la présence des données de traçabilité.
- Vérifier la présence du certificat de test émanant d'un laboratoire agréé pour valider la performance balistique selon le test précisé au chapitre 1.4 et 1.5 de la FCP pour chaque lot de fabrication livrés ainsi que la conformité des essais conformément au chapitre 1.5 de la FCP.
- Vérifier la présence d'un certificat attestant d'une durée de vie de 5 ans en condition normale de stockage et d'utilisation.
- Vérifier le potentiel des packs souples : 54 mois minimum à la date de livraison à l'AIA/AB.

Vérification dimensionnelle :

- Vérifier les dimensions des packs souples par rapport aux patrons papiers AIA/AB.
- Vérifier la masse des packs souples par rapport à la spécification AIA/AB.
- Vérifier « l'insérabilité des packs souples » dans un gilet pour chaque taille.

Envoi au DE :

- Envoyer les packs souples à tester au laboratoire selon taux prélèvement inscrits au chapitre 2.
- Transmettre une copie des données de traçabilité, du certificat de conformité ainsi que le rapport des résultats d'essais.
- Transmettre le RA/CE du pack reçu.

Décision après vérification :

Le DE indiquera à la recette si les packs sont acceptés, acceptés avec réfaction ou rejetés à l'issue de l'analyse.