

DOSSIER N°

A2605502-E0279803

Le 24 juin 2026

PEPTIK LLC

75 E 3RD ST
WY, 82801 SHERIDAN
ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE
contact@peptik.co

RAPPORT PÔLE SANTE : ANALYSES DE PEPTIDES

Commande : Devis signé D2603798

Devis n° D2603798 du 02 avril 2026

Echantillons reçus le 28 avril 2026

Votre contact

Hélène LICHÈRE

Responsable du Pôle Santé

helenelichere@filab.fr

+33 (0)3.80.52.32.05

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET RÉFÉRENCE	3
2. CONCLUSION.....	4
3. ANALYSES ET RÉSULTATS	5
3.1 PURETE PAR LC-UV	5
3.2 DETERMINATION DE LA MASSE MOLECULAIRE (MW) PAR LC-HRMS.....	8

1. CONTEXTE ET RÉFÉRENCE

La société PEPTIK LLC a sollicité le laboratoire FILAB S.A.S afin de réaliser une analyse de pureté et une caractérisation par masse intacte sur des lots de peptides. Conformément au périmètre d'étude établi, les analyses de stérilité et la recherche d'endotoxines (LAL) n'ont pas été réalisées, ces prestations n'étant pas prises en charge par le laboratoire.

Afin de mener à bien cette étude, les techniques utilisées sont :

- La **Chromatographie en Phase Liquide couplée à un Détecteur à Barrettes de Diodes (LC-UV)**, afin de rechercher les impuretés éventuelles et déterminer la pureté chromatographique.
- La **Chromatographie en Phase Liquide couplée à un Détecteur HRMS (LC-HRMS)**, afin de rechercher les composés organiques non volatiles observables selon une méthode screening interne non validée.

Les références de l'échantillon étudié dans le cadre de cette expertise sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Référence Filab	Référence PEPTIK	Produit
2604-E0279803	BT-2606	BPC-157 + TB-500

2. CONCLUSION

Les analyses mises en œuvre au cours de cette étude ont permis d'aboutir aux résultats suivants :

Échantillon	Pureté (%)	Confirmation d'identification	Masse moléculaire mesurée BPC-157	Masse moléculaire mesurée TB-500	Conformité
2604-E0279803 BT-2606	99,63	OK	1419,71 Da	4962,42 Da	OK

3. ANALYSES ET RÉSULTATS

3.1 PURETE PAR LC-UV

➤ PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

L'échantillon 2604-E0279803 est préparé comme suit :

- Une masse $m = 10$ mg d'échantillon est pesé dans une fiole et solubilisée dans 10 mL d'eau ultrapure (EUP). Cette préparation est réalisée en duplicata.

Les solutions ainsi préparées sont injectées en LC-UV dans les conditions analytiques suivantes :

➤ CONDITIONS ANALYTIQUES

Appareil :

Chromatographie Liquide : Thermo Vanquish
Détection UV : Thermo Vanquish Diode Array
Detector

Paramètres UV :

Longueurs d'ondes d'acquisition : 190 nm à 345 nm

Paramètres LC :

Colonne : Xbridge Peptide BeH C18, 150 × 4,6 mm, 5 µm
Température de colonne : 60 °C
Température échantillon : 10 °C
Temps d'analyse : 17 minutes
Volume d'injection : 10 µL
Éluant A : EUP + 0,1% acide formique
Éluant B : Acétonitrile (ACN) + 0,1% acide formique

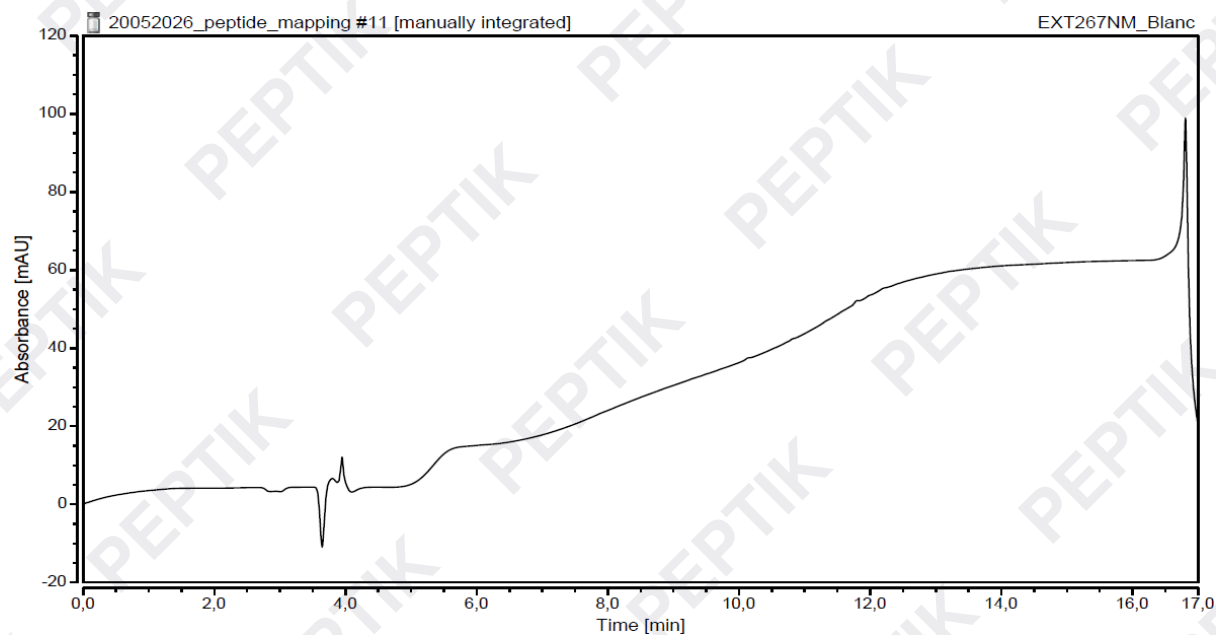
Mode : Gradient

Temps (min)	Débit (mL/min)	Eluent A	Eluent B
0	0,5	95	5
7,0	0,5	5	95
12,0	0,5	5	95
12,1	0,5	95	5
17,0	0,5	95	5

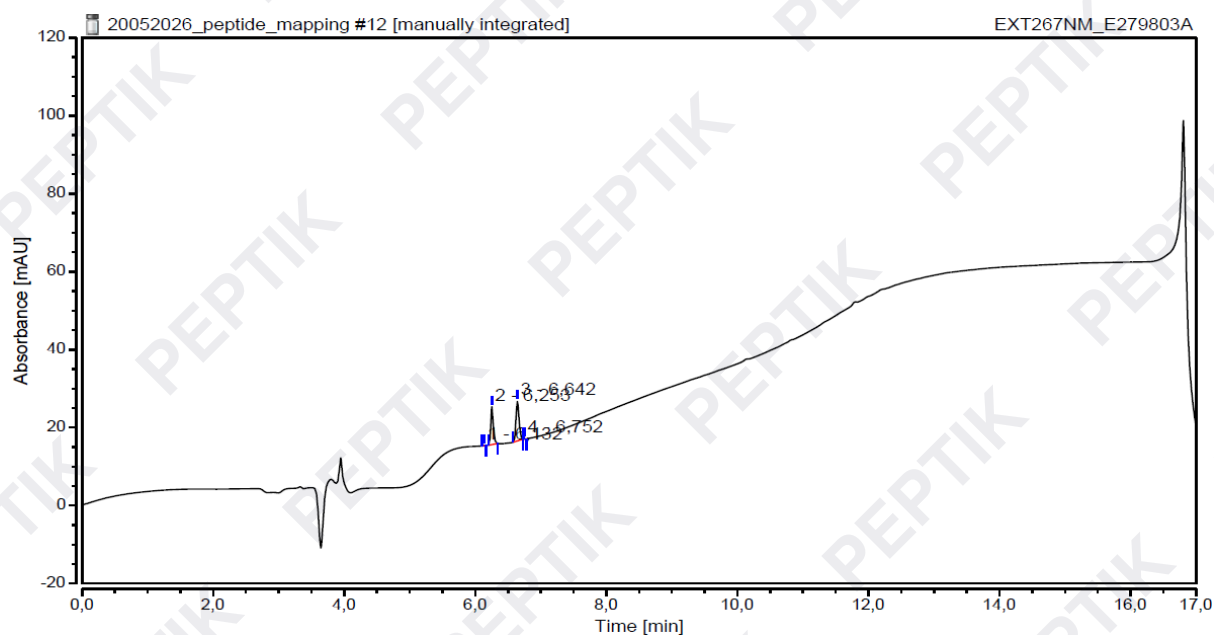
➤ RÉSULTATS

Les chromatogrammes obtenus pour l'échantillon 2604-E0279803 ainsi que pour un blanc analytique (EUP) sont présentés ci-dessous :

- Blanc analytique



- Échantillon 2604-E0279803



Les résultats moyens des duplicatas répétables sont les suivants :

Composés	RT (min)	% d'aire relatif
Peptide 1	6,25	44,35
Peptide 2	6,64	55,27

La pureté pour l'échantillon 2604-E0279803 est de 99,63 %.

3.2 DETERMINATION DE LA MASSE MOLECULAIRE (MW) PAR LC-HRMS

➤ PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

L'échantillon 2604-E0279803 est préparé comme suit :

- Une masse $m = 10$ mg d'échantillon est pesé dans une fiole et solubilisée dans 10 mL d'EUP.

La solution ainsi préparée est injectée en LC-HRMS dans les conditions analytiques suivantes :

➤ CONDITIONS ANALYTIQUES

Appareil :

Chromatographie Liquide : Thermo Vanquish
Spectromètre de Masse : Thermo Vanquish-Exploris 120

Paramètres MS :

Type de source : H-ESI
Mode d'ionisation : positive
Mode d'acquisition : FullScan
Tension de capillaire : 3700 V
Température de vaporisation : 300 °C
Température du tube de transfert : 320 °C
Gamme de masse (m/z) : 250 – 3000
Résolution : 120000
RF Lens : 70 %

Paramètres LC :

Colonne : Xbridge Peptide BeH C18, 150 × 4,6 mm, 5 µm
Température de colonne : 60 °C
Température échantillon : 4°C
Temps d'analyse : 17 minutes
Volume d'injection : 10 µL
Éluent A : EUP + 0,1% acide formique
Éluent B : ACN + 0,1% acide formique

Mode : Gradient

Temps (min)	Débit (mL/min)	Eluent A	Eluent B
0	0,5	95	5
7,0	0,5	5	95
12,0	0,5	5	95
12,1	0,5	95	5
17,0	0,5	95	5

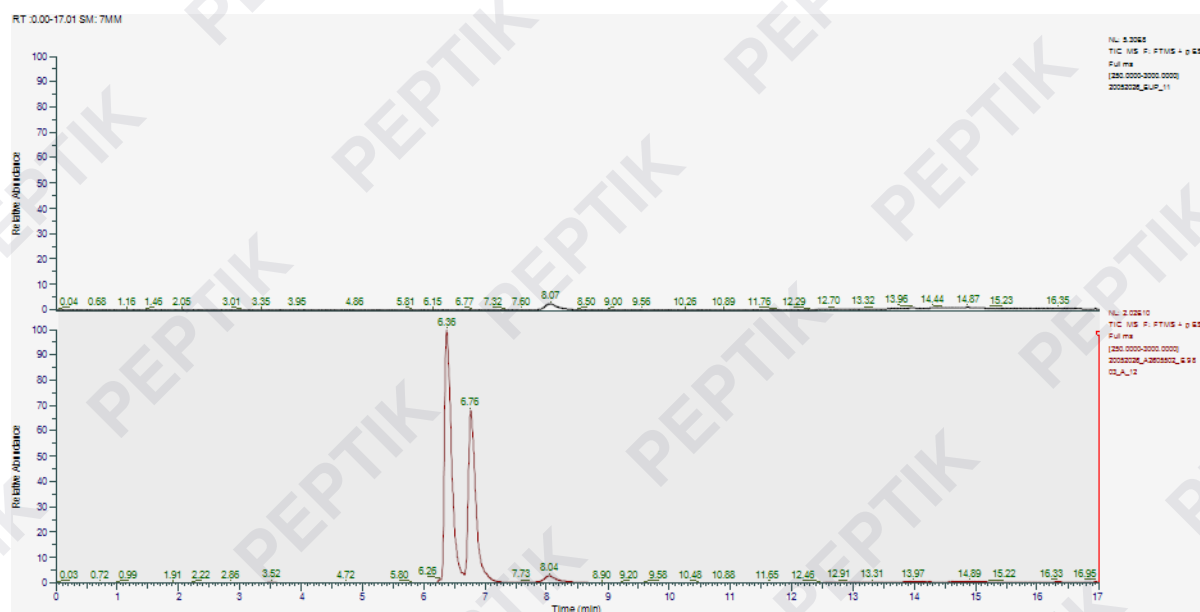
➤ RÉSULTATS

- Echantillon 2604-E0279803

La masse monoisotopique du TB-500 est de 4960,4863. En mode positif son ratio m/z théorique est de 4961,4941.

La masse monoisotopique du BPC-157 est de 1418,7042. En mode positif son ratio m/z théorique est de 1419,7120.

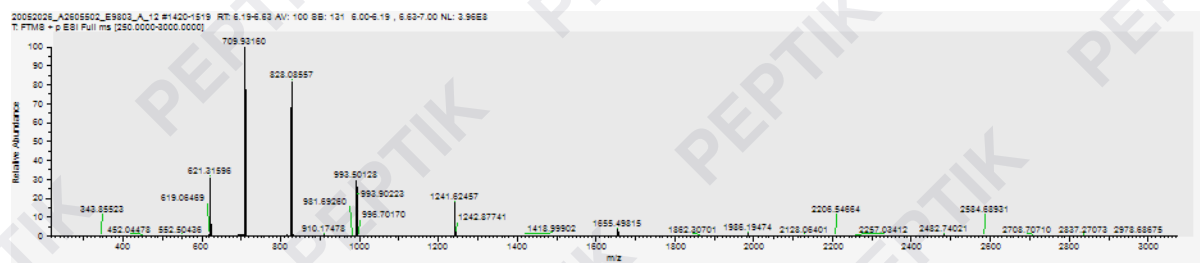
Le chromatogramme et le blanc analytique sont présentés ci-dessous :



Chromatogramme du blanc analytique (en noir) et de l'échantillon 2604-E0279803 (en rouge)

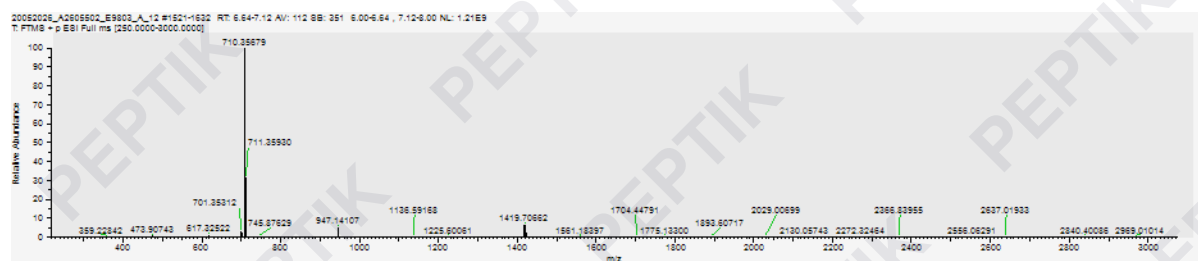
Les spectres de masse des pics observés par LC-Orbitrap sont présentés ci-dessous :

Pic à 6,36 min



Le spectre de masse déconvolué et la masse moléculaire du pic détecté ont été obtenus à l'aide du logiciel UniDec. Ainsi la masse calculée du peptide du pic à 6,36 min est de 4962,42 Da. Cette masse est cohérente avec le ratio m/z théorique en mode positif (m/z = 4961,4941) du peptide TB-500.

Pic à 6,76 min



Le ratio $m/z = 1419,7066$ est retrouvé sur le chromatogramme. Ce ratio m/z est cohérent avec le ratio m/z théorique en mode positif ($m/z = 1419,7120$) du peptide BPC-157.

Visa Technique :
Référente technique
Alicia HALTER

Visa Responsable :
Ingénieur d'étude
Quentin SZALAMACHA