

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 1 / 12

Content:

1. Data Sheet

- a) Description
- b) Filtration capacity
- c) GRAPHENE – Performance compared to other masks
- d) Three main advantages
- e) Article number - Packaging
- f) Practical use
- g) Use limitation
- h) Information on storage

2. Test reports

1. Datasheet

- a) Description

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 2 / 12



- **FFP2 - Graphene - protective mask.**
- **This is a new type of face mask whose main filter layer consists of a polypropylene graphene material which is applied to the melt blown fabric. This is the main filter layer of the mask.**
- **Graphene gives the masks stronger antibacterial properties, better air permeability and longer application time. The graphene mask uses the nano blade effect of the graphene material to destroy the cell wall of bacteria.**
- **Compared to the melt blown material used in conventional masks, the new graphene polypropylene layer has a unidirectional permeability function, making the mask more comfortable for users.**
- **The two ear loops can be adjusted in length with a small clip to ensure a perfect fit.**
- **A foam covers on the noseband improve the wearing comfort.**

b) Filtration capacity

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 3 / 12

- The filtering system of this mask is 99% effective against particles larger than 0.3 microns and 80% effective against anything smaller than 0.3 microns.
- The graphene is a "laser-induced graphene", a microporous conductive foam that can fix bacteria.
- Unlike other FFP2-KN95 masks, which fix bacteria and viruses to the outside of the mask, graphene masks can kill these particles.
- The size of a bacterium is 300nm to 1000nm and that of a virus 100-150nm. According to tests, the graphene mask is able to retain these small viruses.
- The BFE (Bacterial Filtering Efficiency) is > than 99%.
- The VFE (Virus Filtering Efficiency) is > than 99.97% - 99.98%.

c) GRAPHENE – Performance compared to other masks

- The graphene face mask makes use of the nano-knife effect of the graphene material to destroy the cell wall of bacteria.
- Graphene is a two-dimensional crystalline material, an allotropic form of carbon whose stack forms graphite, a structure 200 times harder than steel.
- Thanks to innovative technology, it becomes three-dimensional, which corresponds to a sharp, rounded blade with a thickness of 1 to 2 nm, capable of killing bacteria and viruses.
- The effectiveness of a graphene mask is 30 times greater than that of a normal face mask and 10 times greater than that of KN95

Graphene, as a two-dimensional carbon nanomaterial, can form a natural 'nano knife' on melt-blown cloth, which, under the action of natural respiration, destroys the cell walls of germs and plays a good bactericidal role.



d) Three main advantages:

- 1. Much higher efficiency: Nano-high-tech material is better than the standard N95 or FFP2**
- 2. Longer use - up to 200 hours while maintaining form and function with 99% BFE.**
- 3. Much more comfortable - easier to wear due to better fit, good air permeability, does not fog up when wearing glasses.**

e) Packaging:

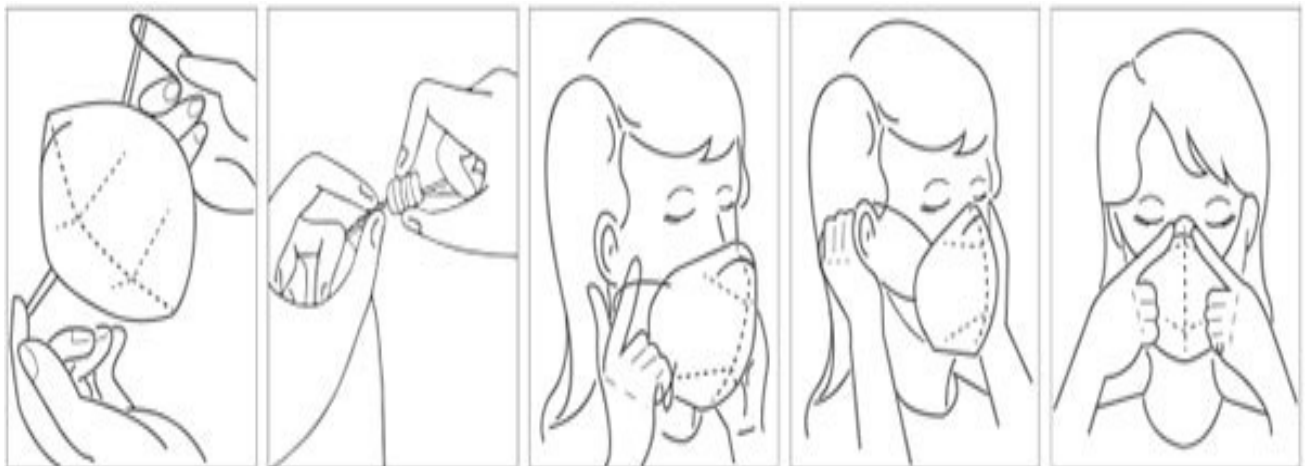
**2 masks in a plastic bag
40 Masks / Box**

f) Practical use:

1. Wash hands or use clean gloves.
2. Unfold the mask completely.
3. Put on the mask.
4. Position ear loops correctly
5. Optimise the fit of the mask
6. Adjust the nose bridge: Press the nose clip lightly on the bridge of the nose with your index finger. With the other hand you adjust the nose clip to the shape of your nose. This is to ensure that there is no gap above the bridge of the nose and that the mask fits tightly.

To check that the mask fits correctly, place both hands on the mask and breathe deeply.

- If an airflow is felt in the nose area, readjust and tighten the nose clip.
- If you feel an airflow around the edges of the mask, reposition the mask and ear loop for one.



g) Use limitation

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 6 / 12

① Do not use the mask or enter or stay in a contaminated area under the following circumstance:

- a) Atmosphere contains less than 19.5% oxygen.
- b) If you smell or taste contaminant.
- c) For protection against gases or vapors.
- d) Contaminants or their concentrations are unknown or immediately dangerous to life or health.

② Do not modify or misuse the mask.

③ Do not use the mask with facial hair or any other conditions that may prevent a good face-seal, the requirements for leakage will be achieved.

④ Particle filtering half mask need to be inspected prior to each use to assure there are no holes in the breathing zone other than punctures around and staples and no damaged has occurred. Enlarged holes resulting from ripped or torn filter material around staple punctures are considered damage.

⑤ This mask helps protect against certain particulate contaminants but does not eliminate exposure to the risk or contracting disease or infection. Misuse may result in sickness or death.

h) Information on storage

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 7 / 12

- **Store the packaging away from light and moisture.**
- **Shelf life: 3 years from date of production.**

 <p>Storage Temperature Range: -20°C to + 30°C</p>	 <p>Storage Maximum Relative Humidity: <80%</p>	 <p>Shelf Life: 3 years from date of manufacture</p>	 <p>See information supplied by the manufacturer</p>
---	---	---	---

2. Test reports :

LUX-SUTURES 22 Gruuss-Strooss, 9991 Weiswampach, Luxemburg	DATA SHEET PROTECTIVE MASKS FFP2	F-Q-143E/R01
		2020 / 1
		Page 8 / 12

**Test-report: GROUP IDEWE Interleuvenlaan 58 3001 LEUVEN
BELGIQUE**



Alternative Test Protocol (ATP) – FFP2

Dossiernr Groep idewe: 2000 0399

Datum rapport: 12/06/2020

Gegevens van de aanvrager:

Naam:	Emmanuel de Gruben	Douane Nr:	Niet opgegeven
Firma:	EMAGO SPRL	Locatie lading:	Niet opgegeven
KBO nr:	BE0711.775.211	AirWayBill Nr:	Niet opgegeven

Gegevens van het masker:

Fabrikant:	SMI AG	Maat: -	Niet opgegeven
Commerciële naam:	Niet opgegeven	Art Nr:	Niet opgegeven
Merk:	Niet opgegeven	EAN nr:	Niet opgegeven
Model:	Niet opgegeven	Positie rekkers:	<input checked="" type="checkbox"/> Achter de oren
Type:	Niet opgegeven		<input type="checkbox"/> Rond het hoofd
Uitademventiel:	<input type="checkbox"/> Aanwezig <input checked="" type="checkbox"/> Niet aanwezig		
Status masker	<input checked="" type="checkbox"/> Nieuw <input type="checkbox"/> Gesteriliseerd: XXXX		
Opmerking:	Fabrikant door klant opgegeven, verpakking niet aanwezig. NR SNN703698 en Shengquan staan op masker gedrukt. Maskers werden met bijgeleverde clip achter op het hoofd vastgezet.		

Besluit

☐ Het masker is NIET GESLAAGD VOOR ATP

Het masker wordt ingedeeld als

☒ FFP2 volgens ATP

Dit betekent dat het masker voldoende bescherming biedt

☐ FFP2 TAPE NOSE volgens ATP

Dit betekent dat het masker voldoende bescherming biedt op voorwaarde dat de zone rond de neusbrug gekleefd wordt op het aangezicht

☐ FFP2 TAPE ALL volgens ATP

Dit betekent dat het masker voldoende bescherming biedt op voorwaarde dat het masker volledig langs de randen met tape gekleefd wordt op het aangezicht.

Uitvoerder: De Maeyer Kathleen

pagina 1/3

Groep idewe – Interleuvenlaan 58, 3001 Heverlee

Versie brondocument 20200408

16.07.2020

ATP – FFP2

Meetgegevens

Testdatum	12-06-2020		
Operator	<input type="checkbox"/> AD	<input type="checkbox"/> SB	<input type="checkbox"/> KV
Testprotocol	ATP		
S/N toestel	<input checked="" type="checkbox"/> 8038155204	<input type="checkbox"/> 8038171402	<input type="checkbox"/> 8038110423
	<input type="checkbox"/> 8038104619	<input type="checkbox"/> 8038110423	

Test penetration of filter material persoon 1 – masker 1	Result	Criterium	Oordeel
Penetration of filter material ¹ (- N95)	2,19%	< 5 %/≤ 6 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Penetration of filter material ² (+ N95)	0,15%	≤ 0,5 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Test pasvorm ³ persoon 1	Result	Criterium	Oordeel
TIL1 (%) - masker aan zonder bewegen	3,02%	< 8 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase B	64	>50	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase C (tape nose)	80	>50	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT

Test penetration of filter material persoon 2 – masker 2	Result	Criterium	Oordeel
Penetration of filter material (- N95)	0,67%	< 5 %/≤ 6 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Penetration of filter material (+ N95)	0,32%	≤ 0,5 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Test pasvorm persoon 2	Result	Criterium	Oordeel
TIL1 (%) - masker aan zonder bewegen	0,96%	< 8 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase B	60	>30	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase C (tape nose)	130	>30	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT

Test penetration of filter material persoon 3 – masker 3	Result	Criterium	Oordeel
Penetration of filter material (- N95)	1,46%	< 5 %/≤ 6 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Penetration of filter material (+ N95)	0,24%	≤ 0,5 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Test pasvorm persoon 1	Result	Criterium	Oordeel
TIL1 (%) - masker aan zonder bewegen	3,53%	< 8 %	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase B	47	>30	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT
Pasvormtest testfase C (tape nose)	60	>30	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> NVT

¹ Voor - N95: 2/3 maskers dienen < 5% te halen EN 1/3 maskers dient ≤ 6 % te halen
EN

² Voor + N95: 3/3 maskers dienen ≤ 0,5 % te halen

³ Test pasvorm geslaagd indien 3/3 maskers geslaagd

ATP – FFP2

Beeldmateriaal



Bijkomende uitleg omtrent het ATP – FFP2

Alle testen van het ATP test werden uitgevoerd met een TSI PortaCount 8038.

Het ATP – FFP2 test protocol is een vereenvoudigd testprotocol voor FFP2 maskers waarbij nagegaan wordt of voldaan is aan een aantal essentiële vereisten.

De ATP werd ontwikkeld door Groep IDEWE in samenwerking met FOD Economie en kan en mag enkel gebruikt worden voor het vrijgeven van maskers voor gebruik als FFP2 in het kader van COVID-19. Deze methodiek en de gestelde criteria mogen enkel door derden gebruikt worden met volgende verplichte melding in het testrapport: "Test van FFP2 mondklappers volgens ATP ontwikkeld door Groep IDEWE in samenwerking met FOD Economie".