

Link do produktu: <https://bruta.pl/polmaska-filtrujaca-fs-21-ffp2-nr-d-filter-service-p-1683.html>



## Półmaska filtrująca FS-21 FFP2 NR D Filter Service

Dostępność	<b>Niedostępny</b>
Czas wysyłki	<b>2-3 tygodnie</b>
Numer katalogowy	<b>FS-21 FFP2 NR D</b>
Producent	<b>Filter Service</b>

### Opis produktu

**Półmaska filtrująca FS-21 FFP2 NR D** - służy do ochrony dróg oddechowych przed pyłami, aerozolami cząstek stałych, aerozolami na bazie wody oraz aerozolami z ciekłą fazą rozproszoną do 10 x NDS.

- **Kategoria:** Standard
  - **Klasa:** P2
  - **NDS:** 10 x NDS
  - **Norma:** EN 149:2001 + A1:2009
  - **Certyfikat:** CE nr 1001292 wydany przez BIA-Niemcy
- 
- **Zastosowanie:** średnio toksyczne cząstki stałe, pyły azbestu, miedzi, baru, tytanu, wanadu, chromu, manganu, pyły drewna twardego, pył węglowy zawierający wolną krzemionkę powyżej 10%, przemysł górniczy, chemiczny, hutniczy (wersja z zaworem wydechowym), przy obróbce drewna twardego.
- 
- **Dodatkowe zalety:** trójwarstwowa struktura ze zgrzewem na obrzeżach półmasksi powoduje niższe opory oddychania.
- 
- **Przeciwwskazania:** zabrania się stosowania półmasksi w warunkach niedoboru tlenu (poniżej 17%), wobec tego użycie w przestrzeniach o niewielkiej kubaturze takich jak kanały, studzienki, zbiorniki jest niedozwolone. Półmaska nie chroni również przed zanieczyszczeniami w postaci: par gazów i mgieł substancji szkodliwych dla zdrowia i niebezpiecznych dla życia. Nie używać podczas gaszenia pożarów. Półmaska nie dostarcza tlenu. Nie chroni przed cząstkami materiałów rakotwórczych i radioaktywnych, mikroorganizmami (bakterie, wirusy i grzyby oraz ich pochodne) i enzymami.
- 
- **Skład:**
    - Igłowana włóknina polipropylenowo - poliestrowa
    - Włóknina polipropylenowa typu melt blown
    - Zacisk nosowy dla doszczelnienia półmasksi w obrębie nosa
    - Zapinki taśm nagłowia do regulacji długości taśm nagłowia
    - Taśma nagłowia

---

- Uszczelka nosowa z pianki poliuretanowej

### Cechy wyróżniające półmaski firmy Filter Service:

- nowoczesna włóknina charakteryzująca się bardzo niskimi oporami przepływu powietrza, zwiększająca komfort i wydłużająca okres użytkowania,
- dodatkowa warstwa węgla aktywnego skutecznie usuwająca przykre zapachy (modele FX2014, FX2024),
- wykonanie z surowców gwarantujących najwyższą jakość i niezawodność,
- wyjątkowo delikatna, podnosząca komfort płacy włóknina wewnętrzna,
- zawór wydechowy pozwalający na swobodne pozbycie się nadmiaru pary wodnej,
- kompaktowy, anatomiczny kształt półmaski,
- zewnętrzna powierzchnia półmaski pokryta specjalną warstwą wytrzymałej włókniny osłonowej, wydłużającej znacznie jej żywotność.

Półmaski filtrujące firmy Filter Service cechuje rozpoznawalne oznakowanie ułatwiające odpowiedni dobór klasy półmaski. Informacje takie zawarte są w kolorystyce elementów konstrukcyjnych półmaski (tj. zapinek, zacisku nosowego, zaworu wydechowego)

**Klasa P1** - przeznaczona jest do ochrony układu oddechowego przed aerozolami cząstek stałych, aerozolami na bazie wody (pył, dym) oraz aerozolami z ciekłą fazą rozproszoną (mgły), o ile stężenie fazy rozproszonej nie przekracza **4 x NDS**. Zastosowanie: w przemyśle rolnym, spożywczym, drzewnym przy obróbce drewna miękkiego (iglaste), w kamieniołomach, cementowniach. Półmaski klasy P1 chronią przed pyłami zawierającymi: węglan wapnia, grafit naturalny i syntetyczny, gips, kreda, tynk, marmur, tlenek cynku, pyłki roślinne, celuloza, siarka, opiłki metali żelaznych oraz pył węglowy.

**Klasa P2** - przeznaczona jest do ochrony układu oddechowego przed aerozolami cząstek stałych, aerozolami na bazie wody (pył, dym) oraz aerozolami z ciekłą fazą rozproszoną (mgły), o ile stężenie fazy rozproszonej nie przekracza **10 x NDS**. Zastosowanie: w przemyśle górniczym, chemicznym, hutniczym (wersje z zaworem wydechowym) oraz drzewnym przy obróbce drewna twardego (liściaste). Półmaski klasy P2 chronią przed pyłami zawierającymi: azbest, miedź, bar, tytan, wanad, chrom, mangan oraz pył węglowy zawierający wolną krzemionkę powyżej 10%.

**Klasa P3** - przeznaczona jest do ochrony układu oddechowego przed aerozolami cząstek stałych, aerozolami na bazie wody (pył, dym) oraz aerozolami z ciekłą fazą rozproszoną (mgły), o ile stężenie fazy rozproszonej nie przekracza **30 x NDS**. Zastosowanie: duże stężenie pyłów respirabilnych, przy spawaniu i lutowaniu. Półmaski klasy P3 chronią przed pyłami zawierającymi: beryl, antymon, arsen, kadm, kobalt, nikiel, rad, strychninę oraz cząstki radioaktywne.

## Podział i przykłady zastosowań

### Podział półmasek filtrujących:

Klasa	Ochrona przed	Zdolność filtracyjna	Dopuszczalna penetracja
FFP1	Nietoksyczne aerozole w stanie stałym lub ciekłym w stężeniach do 4NDS	80%	20%
FFP2	Nietoksyczne i średniotoksyczne aerozole w stanie płynnym lub stałym w stężeniu nie przekraczającym 9NDS.	94%	6%
FFP3	Ochrona przed nietoksycznymi, średniotoksycznymi oraz wysokotoksycznymi aerozolami w stanie płynnym lub stałym w stężeniach do 20NDS	99%	1%

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie

**Przykłady zastosowań półmasek filtrujących:**

Przykład zagrożenia	FFP1	FFP1V	FFP2	FFP2V	FFP2CV	FFP2DV	FFP3V	FFP3DV
Pyły z cegły	●	●	●	●	●	●	●	●
Beton	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Dymy żelaza i metali			●	●	●	●	●	●
Włókno szklane							●	●
Dymy ołowiu							●	●
MDF - obróbka ręczna			●	●	●	●	●	●
MDF - obróbka mechaniczna	AB1P2							
Włókna mineralne							●	●
Opary farb (oprócz izocyjanianów)	AB1P2							
Tynk	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Wełna mineralna	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Piaskowiec	●	●	●	●	●	●	●	●
Spawanie							●	●
Krzemionka						●		●
Spirytus mineralny	AB1P2							
Miękkie drewno							●	●
Twarde drewno		◐	●	●	●	●	●	●

● - można stosować, ◐ - odpowiednia jest tylko półmaska filtrująca okrągła (bez pionowego zgięcia)