

## Technisches Datenblatt

## Mandil FFP2/Soft/V

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Best.-Nr.:</b>              | 412 084                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Produkt-Bezeichnung:</b>    | Atemschutzmaske Mandil FFP2/Soft/V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Angewandte Norm:</b>        | DIN EN 149:2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verwendung:</b>             | Schutz gegen feste und flüssige Partikeln mindergiftiger bzw. gesundheitsschädlicher Stoffe, mit Ausatemventil.<br>Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert.<br>Der Schutzzumfang ist durch die Produktinformation, technische Normen und die jeweils gültigen Anwendungsregeln bestimmt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beschreibung:</b>           | Die Atemschutzmaske Mandil besteht aus mehreren Materialschichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Materialien:</b>            | Sämtliche verwendete Materialien sind veraschbar.<br>Partikelfilter: Mikroglasfaser/Melt Blown<br>Bänderung: Textilgummiband<br>Nasenbügel: Polyethylen (PE)/Bambus verstärkt (Metall)<br>Innendichtlippe: Polyurethan<br>Ausatemventil: Gehäuse: Polypropylen; Scheibe: Gummi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Arbeitsprinzip:</b>         | Partikel werden durch das Melt Blown-Filter filtriert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Gewicht:</b>                | ca. 27 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Partikel-Abscheidegrad:</b> | Test Aerosol: Natriumchlorid: 94 %<br>Mindest-Abscheidegrad (EN 149): Paraffinöl: 94 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Einatemwiderstand:</b>      | bei 30 l/min, konstanter Flow max. 0,7 mbar (nach EN 149)<br>bei 95 l/min, konstanter Flow max. 2,4 mbar (nach EN 149)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ausatemwiderstand:</b>      | bei 160 l/min, konstanter Flow max. 3,0 mbar (nach EN 149)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kennzeichnung:</b>          | Markenzeichen des Herstellers (LOGO)<br>Produkt-Bezeichnung<br>gültige Norm<br>Informationsbroschüre des Herstellers beachten<br>Ende der Lagerfähigkeit (MM/YYYY) oder (YYYY)<br>Chargen-Nr.<br>CE-Kennzeichnung<br>Prüfstelle<br>Kennfarben: weiß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Handhabung:</b>             | Atemschutzmaske erst unmittelbar vor Gebrauch aus der Verpackung nehmen und gemäß Aufsetzanleitung über Mund, Nase und Kinn anbringen (siehe Faltschachtel).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bereithaltung:</b>          | Raumtemperatur. Vor Kälte, Hitze und Feuchtigkeit schützen.<br>Lagerbedingungen auf der Verpackung beachten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warnhinweis:</b>            | Informationsbroschüre des Herstellers beachten!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verwenderhinweise:</b>      | Die EKASTU Safety GmbH garantiert die angegebene Leistung nach Klasse und Typ.<br>Es ist zu beachten, dass Labortestwerte erheblich von denen, die in der Praxis erreicht werden, abweichen können. Dieses kann zu längeren oder kürzeren Haltezeiten führen.<br>Der Verwender muss alle Gebrauchsinformationen lesen und verstehen. Benutzen Sie das Atemschutzgerät ausschließlich gemäß der Informationsbroschüre, den jeweils geltenden gesetzlichen Regeln und den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften insbesondere die Einsatzregeln gemäß DGUV Regel 112-190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung – Leitfaden“. |



**Informationsbroschüre des Herstellers**  
**Information supplied by the manufacturer**  
**Gebruiksaanwijzing**

# **MANDIL**

## **FFP1, FFP2, FFP3**

### **DIN EN149:2001 NR**

**Diese Filtrierende Halbmasken sind PSA  
(Persönliche Schutzausrüstungen)  
gemäß der PSA Richtlinie 89/686/EWG  
der Kategorie III**

***These filtering facepieces are PPE of  
Category III according to the European  
PPE Directive 89/686/EEC for PPE  
(Personal Protective Equipment)***

**Manufacturer:**  
**EKASTU Safety GmbH**  
**Schänzle 8 • DE 71332 Waiblingen**  
**Germany**

**Tel.: +49(0)7151 975099-0**  
**Fax: +49(0)7151 975099-30**

**Internet: [www.ekastu.de](http://www.ekastu.de)**  
**eMail: [info@ekastu.de](mailto:info@ekastu.de)**

**Distributed by:**  
**EKASTU Safety AG**  
**Oberstädtle 8 • FL 9485 Nendeln**  
**Principality of Liechtenstein**

**Tel.: +423 380 06 06**  
**Fax: +423 380 06 08**

**Internet: [www.ekastu.li](http://www.ekastu.li)**  
**eMail: [info@ekastu.li](mailto:info@ekastu.li)**

**ACHTUNG:** Filterierende Halbmasken sind in drei Klassen, nämlich FFP1, FFP2 und FFP3 eingeteilt. Bevor Sie die folgenden Informationen lesen, prüfen Sie die Klasse des ausgewählten Atemschutzgerätes. Dies ist auf der Verpackung und dem Atemschutzgerät selbst angegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers das geeignete Atemschutzgerät auszuwählen.

**Allgemeine Anweisungen für den Gebrauch:**

- Setzen Sie das Atemschutzgerät auf und prüfen Sie die Dichtheit, bevor Sie den kontaminierten Bereich betreten.
- Tragen Sie das Atemschutzgerät solange Sie den Schadstoffen ausgesetzt sind.
- Benutzen Sie das Atemschutzgerät ausschließlich gemäß dieser Informationsbroschüre, den jeweils geltenden gesetzlichen Regeln und den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften insbesondere die Einsatzregeln gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung – Leitfaden“.
- Wechseln Sie das Atemschutzgerät sofort, wenn: - das Atemschutzgerät im Gefahrenbereich abgesetzt wurde, - das Atmen schwer fällt, - der Atemwiderstand ansteigt, - das Atemschutzgerät beschädigt ist. (bei Atemschutzgeräten die gegen Dämpfe schützen, wenn der Geruch der Dämpfe wahrgenommen wird)
- Verlassen Sie den Arbeitsplatz sofort, wenn Schwindel oder Übelkeit auftritt.
- Die Gebrauchsdauer der Atemschutzgeräte sind auf eine Arbeitsschicht begrenzt (NR).
- In sauberen und trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen +2°C und +55°C lagern.
- Name der notifizierenden Stelle, die in der Konzeptionsphase dieser PSA involviert war:**  
**ITALCERT S.r.l., Viale Sarca 336 20126 MILAN, ITALY (NB id: 0426)**

**Aufsetzanleitung:**

1. Halten Sie das Atemschutzgerät so in der Hand, dass die Bänder frei herunterhängen.
  2. Setzen Sie das Atemschutzgerät unter dem Kinn an – den Nasenbügel nach oben.
  3. Nehmen Sie das untere Halteband und ziehen es über den Kopf bis in den Nacken. Ziehen Sie jetzt das obere Halteband auf den Hinterkopf.
  4. Nur für Atemgeräte mit verstellbaren Haltebändern: Spannen Sie die Bänder, indem Sie deren freie Enden nach hinten ziehen. Zu stark gespannte Bänder können Sie wie folgt lockern: mit einer Hand die Schnalle fassen und den beweglichen Teil von Innen nach Außen drücken.
  5. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel ihrem Nasenrücken an.
- Zur Überprüfung des dichten Sitzes des Atemschutzgerätes, umschließen Sie diese mit beiden Händen und atmen Sie kräftig aus. Bei Luftaustritt im Nasenbereich ist der Nasenbügel nochmals nachzuformen, wie oben beschrieben. Bei anderen Undichtigkeiten im Bereich des Maskenrandes, straffen Sie nochmals die Haltebänder indem Sie sie nach hinten ziehen.
- WICHTIG: Wenn Sie kein Atemschutzgerät mit verstellbaren Bändern benutzen, können Sie die Bänderung durch Knoten verkürzen. Überprüfen Sie danach nochmals den Dichtsitz.

**EINSCHRÄNKUNGEN :**

Das Atemschutzgerät schützt den Träger nicht vor Gasen und Dämpfen über den jeweiligen Grenzwerten oder in Umgebungen mit weniger als 17% Sauerstoff. Verwenden Sie das Atemschutzgerät nicht, wenn die Gefahrstoffe und Konzentrationen unbekannt sind und eine unmittelbare Gefahr für Leben oder Gesundheit darstellt. Die Atemschutzgeräte können gegen Gefahrstoffe bis zum: FFP1 4-fachen, FFP2 10-fachen und FFP3 30-fachen des Grenzwertes eingesetzt werden.

**WARNUNG:**

Verwenden Sie zur Lagerung und zum Transport die Originalverpackung und schützen Sie die Maske vor mechanischen und chemischen Risiken.

Die Atemschutzgeräte nur in ausreichend belüfteten Räumen mit genügend hohem Sauerstoffgehalt verwenden. Nicht in explosiver Atmosphäre verwenden. Der Maskenträger muss den funktionsgerechten Gebrauch und die praktische Anwendung kennen. Gesichtshaare (Bart) des Benutzers im Bereich der Maskendichtlinie beeinträchtigen die Schutzwirkung des Atemschutzgerätes beträchtlich.

**ENTSORGUNG:**

Unbenutzt: zusammen mit dem Hausmüll.

Benutzt: entsprechend den Entsorgungsvorschriften des jeweiligen Stoffes.

## **INFORMATION SUPPLIED BY THE MANUFACTURER:**

## **Filtering Facepiece**

**IMPORTANT:** Single-use respirators are classified according to one of three categories: FFP1, FFP2 and FFP3. Before reading the following information, check the category to which the respirator belongs, this is indicated on the packaging and on the respirator. It is the user's responsibility to ensure that the respirator provides the necessary level of protection for the type and concentration of the contaminant(s) in the area where the respirator is intended for use.

### **DIRECTIONS FOR USE:**

- Fit the respirator and check leak-tightness BEFORE entering the contaminated area.
- Wear the respirator for the whole duration of exposure to contaminants.
- Use the respirator in accordance with applicable health and safety regulations e.g. BGR 190 or DIN EN 529 "Respiratory protective devices – Recommendations for selection, use, care and maintenance – Guidance document".
- Discard the respirator and replace with a new one if: the respirator is removed while in a contaminated area, excessive clogging of the respirator causes breathing difficulty or discomfort, the respirator becomes damaged.
- The smell of gases and/ or vapors present becomes detectable (for respirators protecting against gases and/or vapors below threshold value only).
- Leave the contaminated area if dizziness, irritation or other distress occurs.
- The filtering facepiece cannot be used for more than one working shift (8 hours) (NR).
- Store respirators in a dry non-contaminated area between +2°C and +55°C.
- Name of the Notified Body involved in the design stage of the PPE: ITALCERT S.r.l., Viale Sarca 336 20126 MILAN ITALY (NB id: 0426)***

### **FITTING INSTRUCTIONS:**

1. Cup the respirator in the hand, allowing the head bands to hang freely.
2. Hold the respirator under chin with the nose piece facing outwards.
3. Place the lower head band around the neck below the ears. Holding the respirator against the face with one hand, place the top head band above the ears, around the crown of the head.
4. Respirators with adjustable head bands only: while maintaining the position of the respirator, adjust tension by pulling tab of each head band, (Tension may be decreased by pushing out on the back of the buckle).
5. Mould the nose area to the shape of the face, running the fingertips of both hands from the top of the nose piece down both sides while pressing inward.

CHECK FOR LEAK TIGHTNESS (FACIAL FIT) AS FOLLOWS: place both hands over the respirator and exhale sharply positive pressure should be inside the respirator if you feel air escaping around the edges, readjust the respirator by tightening the nose piece and/or increasing tension of the head bands repeat the procedure until satisfactory face fit has been achieved.

IMPORTANT: In the case of respirators with nonadjustable head bands: if you feel that the head bands are too loose, you can increase tension by tying a small knot in the head band.

### **LIMITATIONS TO USE:**

Do not use these respirators or enter or stay in an area where: oxygen concentration is less than 17% (UK-19%) contaminants or their concentrations are unknown or immediately dangerous to life or health, particulate concentrations exceed levels fixed by applicable health and safety regulations or protection factor x NPF (Nominal protection factors: 4.5 for FFP1, 12.5 for FFP2 and, 50 for FFP3). Against gases and/or vapors (respirators designated for protection against gases and/or vapors) concentrations should not exceed threshold value.

### **WARNING:**

When transporting this product, retain in the original packaging and keep away from mechanical and chemical hazards!

These respirators do not supply oxygen. Do not use in oxygen-deficient atmospheres e.g. tanks or other poorly-ventilated areas. Do not use in explosive atmospheres. For use by trained and qualified personnel only. Not for persons, who wear facial hair (e.g. beard).

### **DISPOSAL:**

Unused condition: with normal household waste disposal.

Used condition: according to the requirements of respective substances.

## **GEBRUIKSAANWIJZING:**

## **Filterende halfgelaatsmasker**

**BELANGRIJK:** Eenmalig te gebruiken stofmaskers zijn geclassificeerd volgens een van de drie categorieën FFP1, FFP2, FFP3. Alvorens onderstaande informatie te lezen, dient men na te gaan tot welke categorie het masker behoort. Dit is aangegeven op de verpakking en op het masker. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich er van te verzekeren dat het masker de nodige mate van veiligheid biedt voor het type en de concentratie van de schadelijke stof(fen) in de ruimte waar men het masker wil gebruiken.

## **GEBRUIKSAANWIJZING:**

- Neem het masker en controleer het op beschadigingen VOOR het betreden van de ruimte waar zich de schadelijke stof bevindt.
- Draag het masker gedurende de hele periode waarin men bloot staat aan de schadelijke stof(fen).
- Gebruik het masker in goede gezondheid en overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften.
- Vervang het masker indien: \*het masker wordt afgenomen terwijl men zich in een ruimte met schadelijke stoffen bevindt \*extreme vervuiling van het masker ademhalingsproblemen of ongemak veroorzaakt \*het masker beschadigt \*(voor maskers die beschermen tegen dampen) – de geur van aanwezige dampen merkbaar wordt.
- Verlaat de ruimte indien duizeligheid, irritatie zich voordoet of indien u onwel wordt.
- Alleen voor eenmalig gebruik (NR), maximale gebruiksduur: 8 uur.  
Bewaar niet-gebruikte maskers in hun gesloten verpakking in een droge, niet-vervuilde ruimte tussen +2 graden C and +55 graden C. Geen onderhoud nodig.
- Name of the Notified Body involved in the design stage of the PPE: ITALCERT S.r.l., Viale Sarca 336 20126 MILAN ITALY (NB id: 0426)*

## **HET OPZETTEN VAN HET MASKER:**

1. Neem het masker in een hand en druk het licht tegen het gezicht.
  2. Pak met de andere hand het onderste elastiek en trek dit over het hoofd tot onder het oor.
  3. Plaats het bovenste elastiek boven het oor.
  4. Druk de neusbeugel tegen de neus, zodat het masker goed aansluit.
  5. Test of het masker goed zit, door beide handen op het masker te plaatsen en krachtig uit te ademen. Indien lucht ontsnapt, dient u de neusbeugel sterker aan te drukken, of kunt u het masker verschuiven door de elastiekjes aan te passen.
- BELANGRIJK** Bij maskers met niet-verstelbare bandjes: indien u merkt dat de hoofdbandjes te los zitten, kunt u de spanning vergroten door een knoop te leggen in het bandje.

## **BEPERKINGEN AAN HET GEBRUIK:**

Gebruik dit masker niet in een ruimte waar:

\*de zuurstof-concentratie minder is dan 17% (UK-19%) \*schadelijke stoffen of hun concentratie niet bekend zijn of een bedreiging voor de gezondheid zijn \*bepaalde concentraties het niveau overschrijden dat is vastgesteld door gezondheids- en veiligheidsvoorschriften of het niveau overschrijden van de beschermingsfactor NPF-[Nominal Protection Factor: 4.5 voor FFP1, 12.5 voor FFP2 en 50 voor FFP3] \*gassen en/of dampen zich bevinden - behalve bij maskers bedoeld om te beschermen tegen dampen, in het geval dat damp-concentraties niet de NPF overschrijden. Maskers die beschermen tegen organische dampen mogen niet gebruikt worden als bescherming tegen bijtende dampen.

## **WAARSCHUWING:**

Gebruik dit masker niet bij brandbestrijding. Dit masker is geen zuurstofmasker. Gebruik dit masker niet in zuurstofarme ruimtes – b.v. tanks of andere slecht geventileerde ruimtes (zie 'Beperkingen aan het gebruik').

Gebruik dit masker niet in een explosieve omgeving. Alleen te gebruiken door getraind en gediplomeerd personeel. Het is onwaarschijnlijk dat gezichtshaar (b.v. baard) bij de rand van het masker de werking negatief beïnvloedt.

## Technische Informationen / Technical information

| TESTS (minimum)                                                                            | TYPE FFP1 | TYPE FFP2 | TYPE FFP3 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| gesamte nach innen gerichtete Leckage<br><i>Total Inward Leakage</i>                       | <22%      | <8%       | <2%       |
| Durchlass des Filtermediums<br><i>Penetration through the filtering media</i>              | <20%      | <6%       | <1%       |
| Kohlendioxid-Gehalt der Einatemluft<br><i>Carbon dioxide content of inhalation air (%)</i> | <1%       | <1%       | <1%       |
| Einatem-Widerstand 30 l/min<br><i>Inhalation Resistance 30 l/min</i>                       | <0,6mbar  | <0,7mbar  | <1mbar    |
| Einatem-Widerstand 95 l/min<br><i>Inhalation Resistance 95 l/min</i>                       | <2,1mbar  | <2,4mbar  | <3mbar    |
| Ausatem-Widerstand 160 l/min<br><i>Exhalation Resistance 160 l/min</i>                     | <3mbar    | <3mbar    | <3mbar    |

### Produkte / Range      Best.-Nr. / Part No.

|                     |         |
|---------------------|---------|
| MANDIL FFP1         | 411 110 |
| MANDIL FFP1/V       | 411 381 |
| MANDIL FFP2         | 411 181 |
| MANDIL FFP2/V       | 411 281 |
| MANDIL FFP2/Soft/V  | 412 084 |
| MANDIL FFP2/Combi/V | 411 250 |
| MANDIL FFP3/V       | 412 183 |
| MANDIL FFP3/Combi/V | 412 888 |

### Piktogramme / Piktogramms



Temperaturbereich der Lagerbedingung / *storage temperature range*



Informationsbroschüre des Herstellers beachten /  
*Consider information supplied by the manufacturer*



maximale relative Feuchte der Lagerbedingungen /  
*Maximum storage humidity*



**XX year** Ende der Lagerfähigkeit / *Max.shelf life*

### NR versus R

- NR**    the marking NR, i.e. not-reusable, shows that according to the requirement of EN 149, the respirator must not be used for more than a work shift (max 8 hours) after being exposed to aerosols
- R**      the marking R, i.e. reusable, shows that according to the requirement of EN 149, the respirator may be used for more than a work shift (max 8 hours) after being exposed to aerosols

### CE Kennzeichnung / marking CE 0426

Identifikationsnummer der zertifizierten Prüfstelle, die für die Kontrolle der Produktion zuständig ist: ITALCERT Viale Sarca 336 - 20126 Milano /  
with indication of the number identifying the Notified Body who is responsible for the production control: ITALCERT Viale Sarca 336 - 20126 Milano