

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

PROSJEKT:.....

<b>Entreprise:</b>	<b>Entreprenør/leverandør navn, adresse, tlf, e-post, kontaktperson)</b>
.....	.....
.....	.....
<b>Underleverandør:</b>	
<b>Leveranse:</b>	<b>Underleverandør (navn, adresse, tlf, e-post, kontaktperson)</b>
Leverandør:	Synshjelpemidler AS, Sporveisgata 10, 0352 Oslo, <a href="mailto:universell-support@synshjelpemidler.no">universell-support@synshjelpemidler.no</a> , Sentralbord: 23215555
Garanti/reklamasjon:	Synshjelpemidlers bestillings nr./lev.:..... Dato:..... gyldig garanti/reklamasjon på produkt)
Installatør:	.....

<b>Beskrivelse av leveranse sted adresse ol:</b>
Prosjekt: .....
<b>Beskrivelse av installasjon:</b>
<b>Produkt levert:</b>
<b>Type nr.:</b> .....
<b>Dimensjoner (l x b x d/t):</b> .....
<b>Produkt overflate type og eventuell behandling:</b> .....
<b>Krav etter TEK 17/NS referert til i FDV er fulgt:</b> .....
<b>Eventuelle avvik: (begrunn/dokumenter tiltak):</b> ..... .....
<b>Installasjons metode:</b> .....
<b>Annen relevant informasjon:</b> .....
.....

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## Materialspesifikasjon på produkter:

### Lede/oppmerksomhet:

- BP1011505- (uten pinne/med tapelim Gerband 950, VHB GPH060)

### Fare:

- BP1011405- Ø30 (uten pinne, med tape lim Gerband 950, VHB GPH060)

### Se vedlagt teknisk spesifikasjon:

Vedlegg i FDV: Nylon PA6 material datablad

Vedlegg i FDV: Skli dokumentasjon tbd.

Vedlegg i FDV: Gerband statment/ved behov andre tape lim og VHB GPH060

Desmopan elementer med brann og sklihemmende polyuretan. Alle er gjennomfarget og holder sin egenskap i hele produktets levetid inkl. sklihemmende egenskap.

### Lysrefleksjonsverdi avhengig av valgt std. farge og overflate struktur:

- Svart: RAL 9004 - LRV: 6 (sandblåst) (100% resirkulert materiale)
- Lys grå: RAL 7035 - LRV: 57(sandblåst) (100% resirkulert materiale)

UV- sikre farger.

Produktet skal levere en luminanskontrast mot underlaget på over 0,8 foran trapper. Ellers er kravet 0,4 ifølge TEK 10/17 og NS11001:2018. Se ellers egne krav for Veivesenet og Jernbaneverket.

Sklihemmende egenskaper: Farefelt/knotter er designet for å klare R10 og oppmerksomhetsfelt/linjer til R10 klassifisert etter DIN-51130 std. Test tbd.

Skal monteres etter krav i ISO23599. (Se rapport som vedlegg under: kommer snart.)

Elementene er laget av nylon PA6 som er et egnet materiale for bruk innendørs.

**Miljø:** Alle nylon elementer er ganske miljøvennlige i forhold til andre tilsvarende materialer. De er 100% resirkulerbare. Materialet er 100% resirkulert fra industrien. Dog er det en fossil plast. Elementene tilfredsstillere alle EU-krav med god margin. Ingen ftalater og avgasser langt under krav.



Elementene egner seg til innendørs bruk i romtemperatur.

Innendørs kan elementene limes med f.eks.: TEC 7 eller Sikabond T2 (som er Breeam sertifisert) eller et av tapelime nevnt under. Som std. leveres Gerband 950 tapelim eller VHB GPH 060.

### Tape lim:

Gerban 950: Se egen dokumentasjon under (std)

VHB GPH060: Se egen dokumentasjon under (std)

Andre tapelim: VHB5925F, BIMEKS, og miljø tapen 3M 93020LE

Elementene er 3 mm tykke. I tillegg kommer tykkelsen på tapen som bygger fra 0,2 – 0,6 mm.

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## **Minimumskrav i forhold til installasjons tetthet og produkttegenskaper:**

For å få en trygg og forsvarlig installasjonsløsning må en følge TEK 10/17 og retningslinjene gitt i NS11001:2018 vedlegg P750:2014 og ISO23599. Her spesifiseres bl.a. minimumskrav og utforming av elementene for bruk i Norge og internasjonalt. Alle elementer/maler Adaptor Hjelpemidler AS leverer i Norge følger anbefalinger gitt i Norge og eventuelt internasjonalt der dette ikke er nevnt i norske forskrifter eller std.. Der det ikke er spesifisert i norske dokumenter følger vi internasjonale minimumskrav.

## **Generelle krav:**

Innendørs taktil høyde på 3 mm +/- 1 mm, utendørs 5 mm +/-1 mm (norsk), reisvinkel på element ikke over 45 grader (International - ISO 23599).

Ved trapper skal elementene være sklisikre i både våt og tørr tilstand (norsk). Tilsvare minimum R10 etter DIN51130 std ol..

Luminanskontrast: (Bakgrunnsfarge LRV – element farge LRV)/ Bakgrunnsfarge LRV

## **Farefelt:**

Dybde: min 60 cm (TEK veil/NS), diagonale felt anbefales, avstand mellom sentrum av knotter maks 70 mm senter avstand på Ø25 mm elementer (målt på toppen) /tilsvare Ø35mm i bunn avhengig av elementhøyde). Dette gir ca 126 knotter pr 0,6 m2)

Maks 68 mm senteravstand på Ø20 mm elementer (målt på toppen)/tilsvare Ø25mm målt i bunn. (ca 143 knotter pr 0,6 m2) knotter (målt på toppen/tilsvare 25mm i bunn avhengig av elementhøyde) (International - ISO23599). Disse minimums kravene er gitt for at felte skal være stabilt og trygt å gå på. Sklisikkerhetstester er også gjennomført etter disse min kravene for mønster. Krav til luminanskontrast inne:0,8. Ute: 0,4.

## **Oppmerksomhetsfelt:**

Dybde min 60 cm (TEK veil/NS). ISO 23599 definerer ikke utformingen av et oppmerksomhetsfelt. Definisjonen i Norge er at oppmerksomhetsfeltet ikke skal være farlig å gå på. I ISO er taktil høyde 4 – 5 mm. I Norge 3 mm +/-1 mm inne og 5 mm +/- 1 mm ute. Tetthet er derfor en vurderingssak og relevant i forhold til luminanskontrast krav. Lavere elementer under 4 mm og elementer med farge i hele elementets bredde (større kontrast felt) bør derfor trygt kunne legges ned mot 6 elementer i dybden. Andre elementer som er 4 mm eller høyere og med begrenset kontrast område slik som metal elementer med ilegg bør følge kravet i ISO relatert til brede lederlinjer. Det betyr 7 – 8 elementer i dybden.

Sklisikkerhetstester er gjennomført etter disse min kravene for mønster. Krav til luminanskontrast inne:0,8 (trapp) 0,4 (heis mm). Ute: 0,4.

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## Ledelinje:

Mindre områder: Minimums krav på elementers bredde er 20 mm på linjen (norsk - krav til luminans kontrast og bredde på denne). Med tillegg i metall elementer gir det en minimumsbredde på 30 – 35 mm i bunn avhengig av høyde siden tillegg må være minst 20 mm bred. Store områder inne og utendørs skal ledelinje være 15 - 30 cm i bredde (norsk anbefaling). Bredden på feltet skal stå i stil til rommets/områdets størrelse.

Alle produkter blir montert etter disse minimumskravene eller bedre. Alle produkter følger norske og internasjonale krav. Krav til luminanskontrast inne og ute: 0,4.

**Driftsinstruks:** Det må aldri plasseres løse gjenstander nærmere en 50 cm fra de taktile elementene. Dette for at ikke svaksynte og blinde skal støte borti det mens de går ved eller på elementene. Elementene tåler en del gang trafikk inkludert rullestoler med gummihjul. En skal unngå å dra tunge og skarpe gjenstander uten gummihjul over elementene slik som jekketraller med harde hjul mf. Trafikk med slikt på egent ansvar. Elementene skal kun brukes i områder hvor normal innendørs romtemperatur brukes. Mellom 10 – 30 grader celsius. Ut over dette kan elementenes egenskaper endre seg. Skal ikke brukes utendørs.

## Vedlikeholds instruksjon:

Hvis elementene er riktig installert, trenger elementene ikke noen spesielle vedlikehold eller renholdsrutiner.

Om elementene monteres på kort bustede tepper: Underlaget kan i korte perioder bli våt. Slitasje kan oppstå der gangtrafikken er høy. Det er normalt. Elementene er gjennomfarget. Om tykkelsen på elementene synker under 2 mm må de byttes. Skal en bytte elementer må underlaget rengjøres nøye før nytt påmonteres. Sjekk elementene minst en gang per år. Skift ut de som måtte være utslitt.

Det vil over tid være behov for utbytting av enkelte elementer utfra belastningsgrad. Ved bytte må underlaget rengjøres før nytt lim/element legges. En kan bruke TEC 7 Cleaner, 3M Scotch-Weld Cleaner Spray 50098 for å fjerne gamle lim rester. Eventuelt aceton om underlaget tåler dette, men aldri direkte på eksisterende elementer.

## Renhold:

Kan børstes/feies rent for støv og skitt. I tillegg kan elementene vasket med fuktig klut, kost eller mopp. Ph nøytralt vaskemiddel kan brukes. Ikke bruk rengjøringsmidler direkte på elementene som inneholder akryliske lim fjernings forbindelser. Alle elementene kan vaskes med maskiner (med forbehold). Noen maskiner øker slitasjen på elementene. Det kan øke utskiftningsbehovet. Ikke rygg en maskinvask med roterende hoder over taktile elementer. Bruk av mye vann kan også øke slitasjen. Det kan medføre at de over tid løsner. Der en skal bruke maskinvask anbefaler vi bruk av VHB tape. (Flatene en skal montere på må være helt jevne.)

Viktig: Ikke bruk maskinvask på elementene kort tid etter de er montert. Vent minst en uke til lim er herdet og full heft til gulvet er oppnådd.

**Avfall:** TPU plast er et miljøvennlig plastmateriale som brytes ned i naturen og kan resirkuleres 100%. Innleveres som «Other plastics» - 7 avfall.



# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## **FDV vedlegg:**

Mest brukte tape lim:

### **Gerband 950**

#### **Statement on the Non-Use of Substances**

in Gerband 950 adhesive tapes

The following chemical substances are often questioned regarding their presence in chemical products. Many of them are regulated by national and international legislation.

1. Cadmium (Cd) and its compounds
2. Lead (Pb) and its compounds
3. Mercury (Hg) and its compounds
4. Hexavalent chromium (Cr VI) compounds
5. Polybrominated biphenyls (PBB)
6. Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
7. Polychlorinated biphenyls (PCB)
8. Polychlorinated terphenyls (PCT)
9. Polychlorinated naphthalenes (PCN)
10. Chlorinated paraffines (CP)
11. Pentachlorophenol (PCP)
12. Polyvinylchloride (PVC)
13. Arsenic and its compounds
14. Beryllium and its compounds (e.g. BeO)
15. Selenium and its compounds
16. Tributyltin / triphenyltin compounds
17. Tributyltin oxide (TBTO)
18. Asbestos
19. Azo compounds, releasing certain carcinogenic aromatic amines
20. Dioxins
21. Formaldehyde
22. Radioactive substances
23. Hexabromocyclo-dodecane (HBCDD)
24. Hexachlorocyclo-hexane and its isomers
25. Phosphor in elemental form (e.g. red, white)
26. Synthetic mineral fibres classified as carcinogenic according to European Regulations
27. Natural Rubber Latex

Non-of the above have been intentionally added for the production of Gerband 950 adhesive tapes and therefore, these substances are not expected to be present.

The presence of analytically detectable traces of the above-mentioned substances, which have possibly been introduced into our product via the raw materials, auxiliaries and additives, cannot be excluded. Statement on the Non-Use of Substances

in Gerband Gerband 950 adhesive tapes

Note: This product safety and regulatory related information – whether verbal, in writing or by ways of trial – is given in good faith but without warranty, express or implied. The information is provided by Gerlinger GmbH & Co. KG without assumption of any liability. If any of the above-mentioned regulations change after the date of declaration, this declaration is no longer valid.

2017, and Gerlinger GmbH & Co. KG reserves the right to withdraw or modify the statement at any time without notice.

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Gerlinger GmbH & Co. KG  
Klebeband- und Dichtstoffwerke  
Dietrich-Gerlinger-Straße 1  
86720 Nördlingen  
USt.-ID-Nr. DE 130 886 221  
Registergericht Augsburg HRA 2045  
Geschäftsführer: Ulrich Gerlinger



## Technical Data Sheet

### Gerband 950

Cloth adhesive tape, double sided adhesive

Gerband 950  
Double sided adhesive tapes

Gerband 950 is a splitting resistant and highly tear resistant spun-rayon fabric, which is double sided coated with a shearing resistant and very good adherent polyacrylate adhesive. It is used for permanent bondings of floorings during heavy-duty.

Silicone paper  
Polyacrylate adhesive  
Spun-rayon fabric  
Polyacrylate adhesive

#### Product description

##### Carrier

- Spun-rayon fabric; thickness 0.18 mm
- Splitting resistant
- Highly tear resistant, length and crosswise

##### Adhesive

- Polyacrylate adhesive
- Very good adhesive strength
- High initial and permanent adhesion
- High tack
- Very good shear strength and heat resistance
- Very good plasticizer resistance

##### Release liner

- Silicone paper

##### Special features

- Double-sided adhesive
- Outstanding ageing resistance

##### Colours

- Spun-rayon fabric white-transparent
- Silicone paper white

#### Applications

- Permanent bonding during heavy-duty
- Bonding of plasticizer-containing surfaces (PVC, CV)
- Bonding of carpets; suitable materials are:
  - Floor backings
  - PVC and CV floorings
  - Flat, embossed and waffled foams
- Floors
  - PVC and CV floorings
  - Artificial stone and ceramic
  - Cement screed and chipboard

#### Technical data

Total thickness (DIN EN 1942)*	0.34 mm
Tensile strength (DIN EN 14410)*	≥70 N / 25 mm
Elongation at break (DIN EN 14410)*	7 % to 10 %
Adhesion (DIN EN 1939)*	≥10 N / 25 mm
Temperature range	-40 °C to +80 °C
Heat resistance (short-term)	+150 °C
Core diameter	76.5 mm

\*According to the respective DIN

#### Application notes

- Apply at temperatures from +5 °C to +40 °C
- Store in dry rooms from +5 °C to +25 °C, protected from UV-radiation

#### Packaging unit

Roll length 10 m	
Roll width mm	50
Rolls per carton	72

Roll length 25 m	
Roll width mm	38 50
Rolls per carton	32 24

Different packaging units available upon request

As of December 2008 - replaces edition of Februar 2007

Further technical data about Gerband 950 available upon request.

Subject to change without notice in line with product advancements.

Gerlinger GmbH & Co. KG  
Adhesive Tape Factories  
Dietrich-Gerlinger-Straße 1-9  
D-86720 Nördlingen, Germany  
Telephone +49 (0) 90 81 213-0  
Telefax +49 (0) 90 81 213-100  
e-Mail info@gerband.de  
Internet www.gerband.de

Certified according to  
DIN ISO 9001 and 14001  
Reg.-Nr. 56398-QM



Gerband® adhesive tapes are used by a very diverse customer base for a wide range of technical and industrial applications. The demands made on Gerband® products vary considerably from application to application. We strongly advise users to test the product's suitability for their own particular requirement. All data and recommendations contained in this Technical Data Sheet are based on our own test results and practical experience and are aimed at helping customers select the appropriate tape for a given application. This information is provided without liability. We reserve the right to change the technical specification without prior notice. Samples are available free of charge. Our sales team is also available to assist customers with their tape.

## 3M VHB GPH060:

# 3M VHB™ GPH Series

## Product Data Sheet

February 2017  
Supersedes: August 2016

**Product Description** 3M™ VHB™ GPH Series, a general purpose, high temperature, grey conformable double coated acrylic foam tape with a high initial tack and a soft foam. Available in three different thicknesses with a 3M branded red siliconised polyethylene film liner.

**Key Features**

- Double coated acrylic foam tape
- 100 % closed cell acrylic foam
- High temperature performance (short term 230 °C)
- Good balance of high temperature and peel & shear performance
- High initial tack
- Soft foam enables stress relaxation & an easy application
- Good sealing properties
- For indoor and outdoor applications

**Applications & Benefits**

- Its temperature performance enables bonding of materials in applications with high operating temperatures such as prior to processing in a powder coating line
- Capability to bond to a variety of substrates makes it a good fit for multi material bonding - those substrates have a high or medium surface energy including many metals (e.g. stainless steel) and plastics (e.g. Polyamide, PMMA, ABS)
- For applications in metal working, signage, appliances and specialty vehicle

### Physical Properties

	GPH-060GF	GPH-110GF	GPH-160GF
<b>Adhesive Type</b>	Acrylic foam adhesive		
<b>Thickness</b> acc. to ASTM D-3852	0.60 mm	1.10 mm	1.60 mm
<b>Foam Density</b>	710 kg/m <sup>3</sup>		
<b>Release Liner</b>	3M branded red siliconised polyethylene film		
<b>Tape Colour</b>	Grey		

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

VHB™ GPH Series  
February 2017

## Performance Characteristics

Type	GPH-060GF	GPH-110GF	GPH-160GF
<b>90 ° Peel adhesion to Stainless Steel</b> acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ RT, after 72h @ RT dwell	25 N/cm	37 N/cm	34 N/cm
<b>90 ° Peel adhesion to PA6</b> acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ RT, after 72h @ RT dwell	33 N/cm	48 N/cm	55 N/cm
<b>90 ° Peel adhesion to ABS</b> acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ RT, after 72h @ RT dwell	21 N/cm	33 N/cm	32 N/cm
<b>90 ° Peel adhesion to PMMA</b> acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ RT, after 72h @ RT dwell	21 N/cm	34 N/cm	37 N/cm
<b>Dynamic Shear</b> acc. to ASTM D1002 on stainless steel, after 72h @ RT dwell	547 N/6.54 cm <sup>2</sup>	476 N/6.54 cm <sup>2</sup>	375 N/6.54 cm <sup>2</sup>
<b>Static Shear Strength</b> acc. to ASTM D3654, after 72h @ RT dwell (Weight held for 10.000 minutes to stainless steel, 3.32cm <sup>2</sup> (0.5in <sup>2</sup> ))	23 °C - 1000 g 150 °C - 500 g		
<b>Normal Tensile (T-Block)</b> acc. to ASTM D897 to Aluminium @ RT, after 72h @ RT dwell, 6.45 cm <sup>2</sup> , test speed 50 mm/min	410 N/6.54 cm <sup>2</sup>	439 N/6.54 cm <sup>2</sup>	470 N/6.54 cm <sup>2</sup>
<b>Temperature Performance</b>	Short term (minutes, hours): 230 °C Long term (days, weeks): 150 °C		

## Application Temperature

Ideal application temperature range is 21 °C to 38 °C. Pressure sensitive adhesives use viscous flow to achieve substrate contact area.

To obtain good performance with all 3M™ VHB™ Tapes, it is important to ensure that the surfaces are clean, dry and free of condensed moisture.

## Shelf Life

24 months from date of production when stored at 16 °C – 25 °C and 40-65 % relative humidity.

Performance of tapes is not projected to change even after shelf life expires; however, 3M does suggest that 3M™ VHB™ Tapes are used prior to the shelf life date whenever possible.



# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

--

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

VHB™ GPH Series  
February 2017

## Important Notice

All statements, technical information and recommendations contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method or application. All questions of liability relating to this product are governed by the terms of the sale subject, where applicable, to the prevailing law.

Values presented have been determined by standard test methods and are average values not to be used for specification purposes. Our recommendations on the use of our products are based on tests believed to be reliable but we would ask that you conduct your own tests to determine their suitability for your applications. This is because 3M cannot accept any responsibility or liability direct or consequential for loss or damage caused as a result of our recommendations.

3M and VHB are trademarks of the 3M Company

### 3M Svenska AB Industri

Bollstanäsvägen 3  
191 89 Sollentuna  
Tel: 08-92 21 00  
Fax: 08-92 22 88  
E-post:  
[kundservice@mmm.com](mailto:kundservice@mmm.com)  
[www.3m.se/tejp](http://www.3m.se/tejp)

### 3M a/s Industri

Hannemanns Allé 53  
2300 København S  
Tlf.: 43 48 01 00  
Fax.: 43 20 15 65  
E-mail:  
[dkindustri@mmm.com](mailto:dkindustri@mmm.com)  
[www.3Mindustri.dk](http://www.3Mindustri.dk)

### 3M Norge AS Avd. Industri

Hvamveien 6  
2013 Skjetten  
Tel: 0 63 84  
Fax: 63 84 17 88  
E-post:  
[Kundeservice@mmm.com](mailto:Kundeservice@mmm.com)  
[www.3M.no/tape](http://www.3M.no/tape)

### Suomen 3M Oy Teollisuustuotteet

PL 600  
Keilaranta 6  
02151 Espoo  
Puh: 09-525 21  
Fax: 09-525 2279  
[www.3M.fi/teollisuus](http://www.3M.fi/teollisuus)



# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## Nylon PA6 egenskaper:

### Technical Data Sheet Polyamide 6 (PA6) [Nylon 6]

Chemical Name(s): Polyamide 6, Nylon 6  
Common Abbreviation(s): PA6  
Available Profiles: Sheet, Rod

Nylon PA6 is a versatile engineering thermoplastic known for its high mechanical strength, toughness, and good chemical resistance. It is widely used in applications requiring high wear resistance, low friction, and resilience in challenging environments. PA6 also absorbs moisture, which can affect its mechanical properties.

#### Benefits:

- High mechanical strength and toughness
- Good wear and abrasion resistance
- Excellent impact resistance
- Low coefficient of friction
- Good chemical resistance, especially to oils and fuels
- Easy to machine and fabricate

#### Common Applications:

- Gears, bushings, and bearings
- Conveyor components
- Automotive parts
- Structural components
- Industrial machinery components
- Electrical insulators

#### TYPICAL PROPERTIES of POLYAMIDE 6 (PA6) [NYLON 6]

	Property	Test Method	Value
Physical Properties	Density (g/cm <sup>3</sup> )	ATSM D792	1.13
	Water Absorption (%)	ASTM D570	1.3
Mechanical Properties	Tensile Strength at 23°C (MPa)	ASTM D638	80
	Tensile Modulus (MPa)	ASTM D638	3000
	Tensile Elongation at Break (%)	ASTM D638	40
	Flexural Strength (MPa)	ASTM D790	115
	Flexural Modulus (MPa)	ASTM D790	2900
	Compressive Strength (MPa)	ASTM D695	80
	Hardness (Shore D)	ASTM D785	D80
Thermal Properties	Impact Strength (kJ/m <sup>2</sup> )	ASTM D256	7
	Coefficient of Linear Thermal Expansion (mm/mm/°C)	ASTM D696	8.0 x 10 <sup>-4</sup>
	Heat Deflection Temperature at 0.45 MPa (°C)	ASTM D648	90
	Approx. Melting Temperature (°C)	ASTM D3418	220
Electrical Properties	Max Operating Temperature (°C)	-	120
	Dielectric Strength (kV/mm)	ASTM D149	22
	Dielectric Constant at 1 MHz	ASTM D150	3.5
	Dissipation Factor at 1 kHz	ASTM D150	0.02
	Surface Resistivity (ohm/sq)	ASTM D257	>10 <sup>12</sup>
Flammability	Arc Resistance (sec)	ASTM D495	150-180
Standards Compliance	Flammability Rating	UL94	HB
Environmental Considerations	FDA compliant for food contact (specific grades) ASTM D638, D790, D695, D257 compliant ISO 1043 compliant for polyamide materials		
	Recyclability: Nylon PA6 is recyclable and commonly reused in many industrial applications. Environmental impact: Nylon PA6 has moderate water absorption, which can affect its properties but is generally stable in a wide range of environments.		

Skliehemmende dokumentasjon (testrapport):



# TEST REPORT

issued by Testing Laboratory No. 1018.3  
accredited by ČIA pursuant to ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

**No. 030 – 068171**

on test of anti-slip properties

**Ordering Party/  
Manufacturer:** OLEJÁR, spol. s r.o.  
**Address:** Priemysel'ná 4265  
085 01 Bardejov, Slovakia  
**Company ID:** 36509531


**Internal customer:**  not required  
 Authorized Body No. 204  Notified Body 1020  
 Certification Body No. 3015  Certification Body  
TZÚS Praha, s.p., Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9

**Test sample:** PAKH – tactile warning studs - Material Polyamide PA6  
PA/PH – tactile guiding strips - Material Polyamide PA6

**Order No.:** Z030250094

**Number of pages of the Test Report incl. title page:** 4 **Pages of Annexes:** -

**Prepared by:**

  
**Mgr. Pavla Babková**  
specialist

**Approved by:**

  
**Vít Ruml**  
head of the testing department

**Copy No.:** 3  
**Number of copies:** 3

Plzeň, 2025-03-17

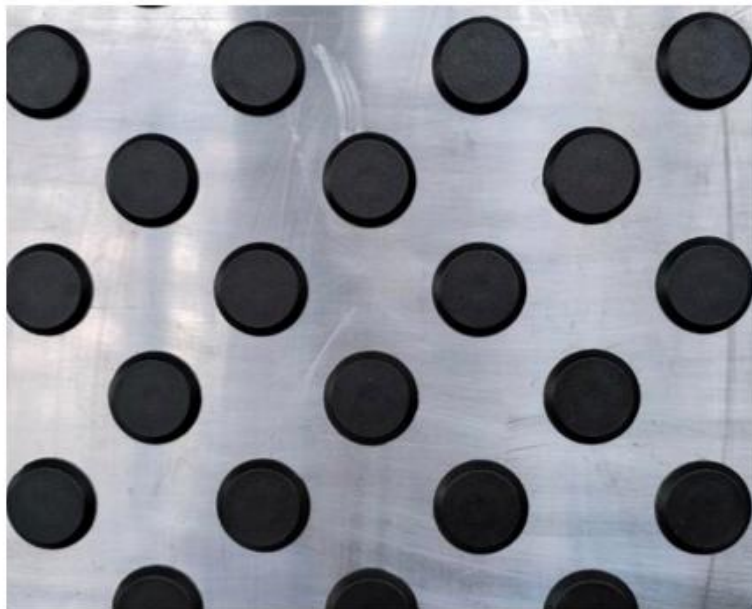
**Declaration:** 1) The test results in this Report relate only to the tested article and they do not substitute any other documents  
2) The Test Report must be copied as a whole only otherwise a written consent of the testing laboratory is needed.  
3) The laboratory is not responsible for the result if it could be influenced by the information provided by the customer (marked with \* in the report).

Technical and Test Institute for Construction Prague, Central laboratory  
Nemanická 441, 370 00 České Budějovice, Czech Republic Phone: +420 387 023 211 www.tzus.eu  
Bank: Komerční banka, Praha 1 Account No.: 1501-931/0100 e-mail: pilarova@tzus.cz  
Entered in the Commercial Register maintained by Municipal Court in Prague, Section ALX, Insert 711, Comp. ID: 00015679, VAT: CZ00015679

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## 1 Sample data

Evidence Number:	VZ030250151, VZ030250152
Sample: VZ030250151	PA/KH – tactile warning studs - Material Polyamide PA6
Sample: VZ030250152	PA/PH – tactile guiding strips - Material Polyamide PA6
Order:	Z030250095
Date of sample delivery:	2025-03-03
Sampling place	warehouse manufacturer
Sampling method	random sampling
The results apply to the sample as received.	



Figur No. 1: VZ030 25 0151 - PA/KH – tactile warning studs - Material Polyamide PA6

# FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD



Figur No. 2: VZ030 25 0152 - PA/PH – tactile guiding strips - Material Polyamide PA6

## 2 Test methods

Identification of the test method - standard		Title/marketing of the test method	
ČSN EN 16165: 2022	Determination of slip resistance of pedestrian surfaces – Methods of evaluation	Determination of slip resistance of pedestrian surfaces	STK00094
Additions, deviations or exclusions from the standard procedure or use of non-standardized methods: were not applied.			

### Other related standards:

Identification of the test method - standard		Title/marketing of the test method	
DIN 51130: 2014	Testing of floor coverings determination of anti – slip properties Workrooms and fields of activities with slip danger– walking method – ramp test	Determination of slipperiness	STK00096