



Textilní zkušební ústav

TEXTILNÍ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ č. 3044 AKREDITOVANÝ ČIA PODLE ČSN EN ISO/IEC 17065
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA

ZÁVĚREČNÝ PROTOKOL

číslo: COV/17/042

Zadavatel: **Fatra, a.s., třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla**
IČ: 27465021

Výrobky: **ELEKTROSTATIK druh 1045**
DYNAMIK druh 1046
PRAKTIK druh 1047
Homogenní vinylové podlahové krytiny
materiálové složení: polyvinylchlorid

Hodnoceno podle: • **ČSN EN ISO 10581:2014 Pružné podlahové krytiny – Homogenní polyvinylchloridové podlahové krytiny – Specifikace**

Klasifikováno podle: • **ČSN EN ISO 10874:2012 Pružné, textilní a laminátové podlahové krytiny – Klasifikace**

Závěr hodnocení: Hodnocené výrobky jsou ve shodě s výše uvedenou normou. Výrobky jsou klasifikovány dle úrovně použití do tříd:
• **21, 22, 23, 31, 32, 41 - ELEKTROSTATIK druh 1045, DYNAMIK druh 1046, PRAKTIK druh 1047, tloušťka 1,7 mm**
• **21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 - ELEKTROSTATIK druh 1045, DYNAMIK druh 1046, PRAKTIK druh 1047, tloušťka 2,0 mm**

Podmínky použití protokolu: Tento závěrečný protokol platí pro výše uvedené výrobky a může být použit pouze pro tyto výrobky. Protokol nesmí být zveřejněn jinak než celý. Ke zveřejnění části protokolu si musí zákazník vyžádat písemný souhlas Certifikačního orgánu pro certifikaci výrobků č. 3044.

Číslo smlouvy o kontrolní činnosti: COV/17/03

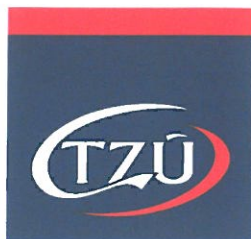
Počet stran protokolu: 6

Datum vydání protokolu: 30.01.2017

Hodnocení provedla: *Jitka Paulová*
Jitka Paulová
certifikační oddělení

Přezkoumala: *Svatava Horáčková*
Ing. Svatava Horáčková
vedoucí certifikačního oddělení





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV č. 3044, Závěrečný protokol: COV/17/042

Strana: 2/6

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Údaje o zadavateli

Zadavatelem je výrobce: Fatra, a.s., třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla.
IČ: 27465021

1.2 Údaje o výrobcích

1.2.1 ELEKTROSTATIK druh 1045 je homogenní vinylová podlahová krytina a je elektrostaticky vodivá. Vyrábí se ve formě dlaždic. Pokládá se celoplošným lepením a jednotlivé dlaždice se svařují svařovací šňůrou Novoplast. Vyrábí se v různých barevných vzorech. Je vyráběný v typech daných designem: ELEKTROSTATIK A, ELEKTROSTATIK X, ELEKTROSTATIK T.

Výrobek má tyto konstrukční parametry (dle deklarace výrobce):

Materiálové složení:	polyvinylchlorid
Celková tloušťka - typ A, X:	1,7 mm a 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Celková tloušťka - typ T:	2,0 mm (+0,13; -0,10)
Celková plošná hmotnost - typ A, X:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 1,7 mm
Celková plošná hmotnost - typ A, X:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 2,0 mm
Celková plošná hmotnost - typ T:	3,200 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 2,0 mm
Hustota - typ A, X:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Hustota - typ T:	1600 kg.m ⁻³ (±50)
Rozměr dlaždice:	608 x 608 mm (±0,5), 604 x 604 mm (+1, -0)
Elektrický vnitřní odpor:	≤ 1.10 ⁶ Ω

Výrobek je podrobně specifikován v podnikové normě výrobce PND 5-421-2001, vydání č. 13.

1.2.2 DYNAMIK druh 1046 je homogenní vinylová podlahová krytina a je antistatická. Vyrábí se ve formě dlaždic. Pokládá se celoplošným lepením a jednotlivé dlaždice se svařují svařovací šňůrou Novoplast. Vyrábí se v různých barevných vzorech.

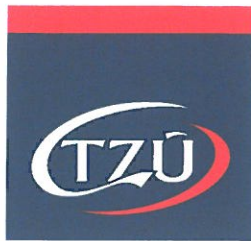
Je vyráběný v typech daných designem: DYNAMIK A, DYNAMIK X, DYNAMIK Q.

Výrobek má tyto konstrukční parametry (dle deklarace výrobce):

Materiálové složení:	polyvinylchlorid
Celková tloušťka:	1,7 mm a 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Celková plošná hmotnost - typ A, X:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 1,7 mm
Celková plošná hmotnost - typ A, X:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 2,0 mm
Celková plošná hmotnost - typ Q:	2,305 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 1,7 mm
Celková plošná hmotnost - typ Q:	2,712 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 2,0 mm
Hustota - typ A, X:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Hustota - typ Q:	1356 kg.m ⁻³ (±50)
Rozměr dlaždice:	608 x 608 mm (±0,5)
Elektrický vnitřní odpor:	≤ 1.10 ⁸ Ω

Výrobek je podrobně specifikován v podnikové normě výrobce PND 5-422-2001, vydání č. 8.





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV č. 3044, Závěrečný protokol: COV/17/042

Strana: 3/6

1.2.3 PRAKTIK druh 1047 je homogenní vinylová podlahová krytina. Vyrábí se ve formě dlaždic. Pokládá se celoplošným lepením a jednotlivé dlaždice se svařují svařovací šňůrou Novoplast. Vyrábí se v různých barevných vzorech.

Je vyráběný ve dvou typech daných designem: PRAKTIK K, PRAKTIK N.

Výrobek má tyto konstrukční parametry (dle deklarace výrobce):

Materiálové složení:	polyvinylchlorid
Celková tloušťka - typ N:	1,7 mm a 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Celková tloušťka - typ K:	2,0 mm (+0,13; -0,10)
Celková plošná hmotnost:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 1,7 mm
Celková plošná hmotnost:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) pro tloušťku 2,0 mm
Hustota:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Rozměr dlaždice:	608 x 608 mm (±0,5)

Výrobek je podrobně specifikován v podnikové normě výrobce PND 5-423-2001, vydání č. 7.

1.3 Údaje o postupu certifikace

Hodnocení výrobku je provedeno dle certifikačního schématu č. 1 dle ČSN EN ISO/IEC 17067, tj. dle certifikačního systému založeného na zkoušení typu (počáteční prověření vlastností výrobku).

2. PROVĚŘENÍ SHODY VLASTNOSTÍ VÝROBKU S POŽADAVKY NORMY

2.1 Hodnocené vlastnosti a klasifikace výrobků

Hodnocené vlastnosti jsou stanoveny normou:

- ČSN EN ISO 10581 Pružné podlahové krytiny – Homogenní polyvinylchloridové podlahové krytiny – Specifikace (čl. 4.1, čl. 4.2, čl. 5).

Klasifikace výrobků a označení symboly podle vhodnosti pro různé oblasti a úrovně použití je stanovena normou:

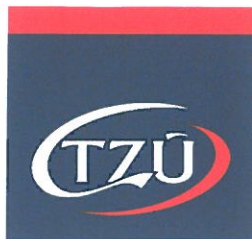
- ČSN EN ISO 10874 Pružné, textilní a laminátové podlahové krytiny – Klasifikace.

2.2 Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny na vzorku ELEKTROSTATIK o tloušťce 1,7 mm, DYNAMIK o tloušťce 1,7 mm a PRAKTIK o tloušťce 2,0 mm (plošná hmotnost). Stálobarevnost na světle byla provedena na vybraných barevných vzorech (v tabulce je uvedena nejnižší zjištěná hodnoty stálobarevnosti).

Dle normy ČSN EN ISO 10581, čl. 4.1, tabulka 1 je u podlahových krytin na základě hmotnostního obsahu pojiva dáno zařazení - typ I (deklarace výrobce).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV č. 3044, Závěrečný protokol: COV/17/042

Strana: 4/6

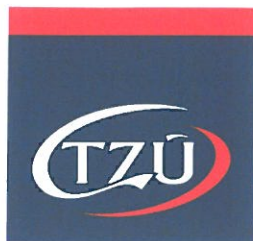
Výsledky zkoušek v porovnání s požadavky normy ČSN EN ISO 10581 uvádí tabulky č. 1 a č. 2.

Tabulka č. 1: Vyhodnocení výsledků zkoušek - *Obecné požadavky* (ČSN EN ISO 10581, čl. 4.2, tabulka 2)

Vlastnost	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
Dlaždice - délka strany - pravouhlost - přímost	ISO 24342	mm	608 x 608 ($\pm 0,5$) $\leq 0,50$ $\leq 0,50$	608 0 0	V V V
Celková tloušťka - průměrná hodnota - jednotlivé hodnoty	ISO 24346	mm	1,7 (+0,13; -0,10) $\pm 0,15$	1,69 1,81 - 1,60	V V
ELEKTROSTATIK Plošná hmotnost - průměrná hodnota	ISO 23997	g.m ⁻²	2363 (+13%; -10%)	2361 (-0,1%)	V
DYNAMIK Plošná hmotnost - průměrná hodnota	ISO 23997	g.m ⁻²	2363 (+13%; -10%)	2416 (+2,2%)	V
PRAKTIK Plošná hmotnost - průměrná hodnota	ISO 23997	g.m ⁻²	2780 (+13%; -10%)	2879 (+3,6%)	V
Trvalá deformace - průměrná hodnota	ISO 24343-1	mm	$\leq 0,1$	0,02	V
Rozměrová stálost po zahřátí • pásy a dlaždice (svařování) • dlaždice (kladení) - podélný směr / příčný směr	ISO 23999	%	$\leq 0,40$ $\leq 0,25$	0 / 0	V
Ohebnost	ISO 24344 metoda A	-	nepopraskání při použití trnu o průměru 20 mm	nedošlo k popraskání	V
Vliv kolečkové židle	ISO 4918	počet otáček	25 000 nesmí dojít k poškození	25 000 nedošlo k poškození	V
Stálobarevnost na umělém světle	EN ISO 105-B02	stupeň	min. 6	7*	V

Legenda: V - Vyhovuje D - deklaruje výrobce * - nejnižší zjištěná hodnota ze zkoušených barevných vzorů
Zkoušky byly provedeny na vzorku ELEKTROSTATIK (pokud není uvedeno jinak).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV č. 3044, Závěrečný protokol: COV/17/042

Strana: 5/6

Tabulka č. 2: Vyhodnocení výsledků zkoušek - Požadavky klasifikace do tříd podle úrovně použití (ČSN EN ISO 10581, čl. 5, tabulka 3 - pro výrobky typu I)

Vlastnost	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
Celková tloušťka (ELEKTROSTATIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,69*	V
Celková tloušťka (ELEKTROSTATIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Celková tloušťka (DYNAMIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,7	D
Celková tloušťka (DYNAMIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Celková tloušťka (PRAKTIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,7	D
Celková tloušťka (PRAKTIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Tř. 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Pevnost spoje (sváru) (ELEKTROSTATIK)	EN 684	N	Třída 21, 22, 23 bez požadavku	681,0	V
			Třída 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43		
- průměrná hodnota			≥ 240		
- minimální hodnota			≥ 180		

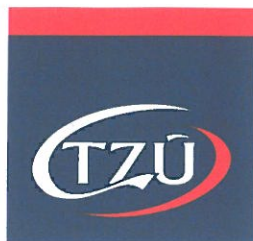
Legenda: V - Vyhovuje D - deklaruje výrobce * - povolená tolerance normou (-0,10 mm)

2.3 Vyhodnocení zjištěných výsledků zkoušek

Zjištěné hodnoty vyhověly ve všech hodnocených parametrech požadavkům normy **ČSN EN ISO 10581 Pružné podlahové krytiny – Homogenní polyvinylchloridové podlahové krytiny – Specifikace** z hlediska:

- Požadavky na identifikaci dle materiálového složení užité vrstvy (čl. 4.1, tabulka 1)
- Obecných požadavků (čl. 4.2, tabulka 2)
- Požadavků klasifikace do tříd podle účelu použití (čl. 5, tabulka 3).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV č. 3044, Závěrečný protokol: COV/17/042

Strana: 6/6

2.4 Klasifikace výrobků podle účelu použití

Z hlediska vhodnosti výrobku pro daný účel použití v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 10874 *Pružné, textilní a laminátové podlahové krytiny – Klasifikace* je výrobek:

- ELEKTROSTATIK druh 1045, tloušťky 1,7 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41).
- ELEKTROSTATIK druh 1045, tloušťky 2,0 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32, 33, 34) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41, 42, 43).
- DYNAMIK druh 1046, tloušťky 1,7 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41).
- DYNAMIK druh 1046, tloušťky 2,0 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32, 33, 34) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41, 42, 43).
- PRAKTIK druh 1047, tloušťky 1,7 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41).
- PRAKTIK druh 1047, tloušťky 2,0 mm klasifikován pro použití v bytové oblasti (tř. 21, 22, 23), komerční oblasti (tř. 31, 32, 33, 34) a v oblasti lehkého průmyslu (tř. 41, 42, 43).

3. ZÁVĚR

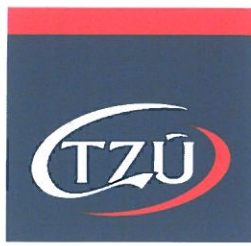
Homogenní vinylové podlahové krytiny ELEKTROSTATIK druh 1045, DYNAMIK druh 1046 a PRAKTIK druh 1047 vyhovují všem základním požadavkům normy ČSN EN ISO 10581.

Výrobky jsou klasifikovány v souladu s normou ČSN EN ISO 10874 do tříd podle způsobu použití a výrobce je může v souladu s výše uvedenou normou označit symboly pro užívání.

4. SEZNAM PODKLADŮ PRO VYPRACOVÁNÍ ZÁVĚREČNÉHO PROTOKOLU

1. Žádost o certifikaci č. COV/17/042 ze dne 10.01.2017.
2. Normy uvedené v tomto závěrečném protokolu.
3. Podnikové normy k hodnoceným výrobkům PND 5-421-2001 (vydání č. 13), PND 5-422-2001 (vydání č. 8), PND 5-423-2001 (vydání č. 7) vydané výrobcem.
4. Protokol o zkouškách č. AZL 17/0089 ze dne 30.01.2017, vydaný AZL TZÚ Brno.





Textilní zkušební ústav

TEXTILNÍ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
(TEXTILE TESTING INSTITUTE)

CERTIFICATION BODY FOR THE CERTIFICATION OF PRODUCTS No. 3044
ACCREDITED BY CAI ACCORDING TO EN ISO/IEC 17065
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, CZECH REPUBLIC

FINAL PROTOCOL

No.: COV/17/042

Producer: **Fatra, a.s., třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla, Czech Republic**
IN: 27465021

Products: **ELEKTROSTATIK type 1045**
DYNAMIK type 1046
PRAKTIK type 1047
Homogeneous vinyl floor coverings
material composition: polyvinylchloride

Evaluated according to:

- **EN ISO 10581:2013 Resilient floor coverings – Homogeneous polyvinylchloride floor covering – Specifications**

Classification according to:

- **EN ISO 10874:2012 Resilient, textile and laminate floor coverings – Classification**

Evaluation conclusion: Evaluated types of products meet the requirements of the standard mentioned above. These products are classified according to level of use to classes:

- **21, 22, 23, 31, 32, 41 - ELEKTROSTATIK type 1045, DYNAMIK type 1046, PRAKTIK type 1047, thickness 1,7 mm**
- **21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 - ELEKTROSTATIK type 1045, DYNAMIK type 1046, PRAKTIK type 1046, thickness 2,0 mm**

Terms of protocol application: This Protocol applies to these products mentioned above and can be used only for these products. The Protocol may not be published but entire. The customer can publish a part of the Protocol only if approved by the Certification Body for the certification of products No. 3044.

Contract No. of Inspection Activity: COV/17/03

Number of pages: 6

Date of protocol issue: 30th January 2017

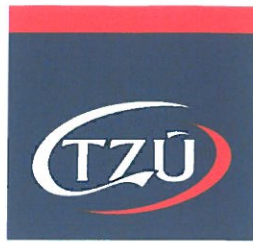
Protocol issued by:


Jitka Paulová
Certification Body

Reviewed: _____


Ing. Svatava Horáčková
Head of Certification Body





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV No.: 3044, Final Protocol: COV/17/042
Page: 2/6

1. GENERAL DATA

1.1 Data on the customer

Customer is the producer: Fatra, a.s., třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla, Czech Republic.
IN: 27465021

1.2 Data on the products

1.2.1 ELEKTROSTATIK type 1045 is a homogeneous vinyl floor covering, it is an electrostatic conductive flooring. Floor covering is produced in a form of tiles. It is declared for fully glued installation. The tiles are welded with the welding rod Novoplast. It is made in different colour designs. The product is made in these variants: ELEKTROSTATIK A, ELEKTROSTATIK X, ELEKTROSTATIK T.

Construction parameters of the product (declaration of producer):

Material composition:	polyvinylchloride
Total thickness - variant A, X:	1,7 mm and 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Total thickness - variant T:	2,0 mm (+0,13; -0,10)
Total mass per unit area - variant A, X:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 1,7 mm
Total mass per unit area - variant A, X:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 2,0 mm
Total mass per unit area - variant T:	3,200 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 2,0 mm
Density - variant A, X:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Density - variant T:	1600 kg.m ⁻³ (±50)
Dimension of tile:	608 x 608 mm (±0,5), 604 x 604 mm (+1, -0)
Electrical resistance:	≤ 1.10 ⁶ Ω

The product is specified in detail in the standard of producer PND-5-421-2001, edition No. 13.

1.2.2 DYNAMIK type 1046 is a homogeneous vinyl floor covering, it is an antistatic flooring. Floor covering is produced in a form of tiles. It is declared for fully glued installation. The tiles are welded with the welding rod Novoplast. It is made in different colour designs.

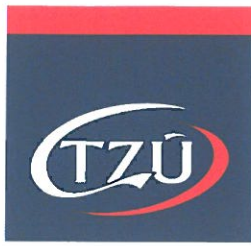
The product is made in these variants: DYNAMIK A, DYNAMIK X, DYNAMIK Q.

Construction parameters of the product (declaration of producer):

Material composition:	polyvinylchloride
Total thickness:	1,7 mm and 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Total mass per unit area - variant A, X:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 1,7 mm
Total mass per unit area - variant A, X:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 2,0 mm
Total mass per unit area - variant Q:	2,305 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 1,7 mm
Total mass per unit area - variant Q:	2,712 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 2,0 mm
Density - variant A, X:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Density - variant Q:	1356 kg.m ⁻³ (±50)
Dimension of tile:	608 x 608 mm (±0,5)
Electrical resistance:	≤ 1.10 ⁸ Ω

The product is specified in detail in the standard of producer PND-5-422-2001, edition No. 8.





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV No.: 3044, Final Protocol: COV/17/042

Page: 3/6

1.2.3 PRAKTIK type 1047 is a homogeneous vinyl floor covering. Floor covering is produced in a form of tiles. It is declared for fully glued installation. The tiles are welded with the welding rod Novoplast. It is made in different colour designs.

The product is made in these variants: PRAKTIK K, PRAKTIK N.

Construction parameters of the product (declaration of producer):

Material composition:	polyvinylchloride
Total thickness - variant N:	1,7 mm and 2,0 mm (+0,13; -0,10)
Total thickness - variant K:	2,0 mm (+0,13; -0,10)
Total mass per unit area:	2,363 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 1,7 mm
Total mass per unit area:	2,780 kg.m ⁻² (+13%; -10%) for thickness 2,0 mm
Density:	1390 kg.m ⁻³ (±50)
Dimension of tile:	608 x 608 mm (±0,5)

The product is specified in detail in the standard of producer PND-5-423-2001, edition No. 7.

1.3 Data on the certification procedure

Assessment of product is carried out according to certification scheme No. 1 according to EN ISO/IEC 17067. It means type testing and evaluation.

2. VERIFICATION OF PRODUCT CONFORMITY WITH REQUIREMENTS OF THE STANDARD

2.1 Evaluated characteristics and classification of product

Evaluated characteristics are determined by the standard:

- EN ISO 10581 Resilient floor coverings – Homogeneous polyvinylchloride floor covering - Specifications (art. 4.1, art. 4.2, art. 5).

Classification of product and symbols for labelling according to levels of use:

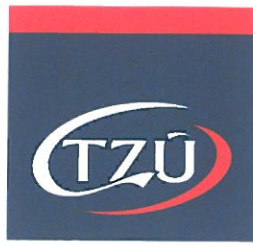
- EN ISO 10874 Resilient, textile and laminate floor coverings – Classification.

2.2 Testing results

New verification tests were performed on products ELEKTROSTATIK thickness 1,7 mm, DYNAMIK thickness 1,7 mm and PRAKTIK thickness 2,0 mm (mass per unit area). Test of colour fastness to artificial light was performed on colour designs (in the table the lowest result is mentioned).

According to EN ISO 10581 (art. 4.1, table 1) the product is declared as “type I” on the base of binder content by weight (declaration of producer).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV No.: 3044, Final Protocol: COV/17/042

Page: 4/6

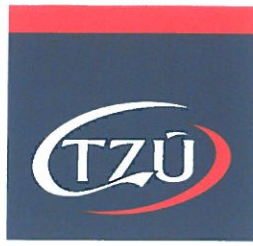
Test results compared with the requirements of the standard EN ISO 10581 are specified in Tables No. 1 and No. 2.

Table No. 1: Evaluation of test results - **General minimum requirements** (EN ISO 10581, art. 4.2., table 2)

Characteristic	Testing method	Measuring unit	Requirement	Value identified	Evaluation
Tiles					
- side length	ISO 24342	mm	608 x 608 ($\pm 0,5$)	608	S
- squareness			$\leq 0,50$	0	S
- straightness			$\leq 0,50$	0	S
Overall thickness					
- average value	ISO 24346	mm	1,7 (+0,13; -0,10)	1,69	S
- individual values			$\pm 0,15$	1,81 - 1,60	S
ELEKTROSTATIK					
Total mass per unit area	ISO 23997	g.m ⁻²	2363	2361	S
- average value			(+13%; -10%)	(-0,1%)	
DYNAMIK					
Total mass per unit area	ISO 23997	g.m ⁻²	2363	2416	S
- average value			(+13%; -10%)	(+2,2%)	
PRAKTIK					
Total mass per unit area	ISO 23997	g.m ⁻²	2780	2879	S
- average value			(+13%; -10%)	(+3,6%)	
Residual indentation					
- average value	ISO 24343-1	mm	$\leq 0,1$	0,02	S
Dimensional stability after exposure to heat					
• Sheets and tiles (intended for welding)	ISO 23999	%	$\leq 0,40$	0 / 0	S
• Tiles (intended for dry-joint laying)			$\leq 0,25$		
- machine direct / cross direct					
Flexibility	ISO 24344 method A	-	No cracking in using a 20 mm mandrel	No cracking in using a 20 mm mandrel	S
Effect of castor chair	ISO 4918	number of cycles	25 000 without damage	25 000 without damage	S
Colour fastness to artificial light	EN ISO 105-B02	grade	min. 6	7*	S

Legend: S - Satisfy D - Declaration of producer * - the lowest value identified on tested colour samples
The tests were carried out on the sample ELEKTROSTATIK (unless otherwise indicated).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV No.: 3044, Final Protocol: COV/17/042

Page: 5/6

Table No. 2: Evaluation of test results – **Classification of minimum requirements for level of use**
(EN ISO 10581, art. 5, table 3 - for products type I)

Characteristic	Testing method	Measuring unit	Requirement	Value identified	Evaluation
Overall thickness (ELEKTROSTATIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Class 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,69*	S
Overall thickness (ELEKTROSTATIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Class 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Overall thickness (DYNAMIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Class 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,7	D
Overall thickness (DYNAMIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Class 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Overall thickness (PRAKTIK)	ISO 24346	mm	1,5 (< 2,0) Class 21, 22, 23, 31, 32, 41	1,7	D
Overall thickness (PRAKTIK)	ISO 24346	mm	1,5 – 2,0 Class 21, 22, 23, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43	2,0	D
Seam strength	EN 684	N	Class 21, 22, 23 - no requirement	681,0 570,4	S S
- average value - individual values			Class 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 ≥ 240 ≥ 180		

Legend: S - Satisfy

D - Declaration of producer

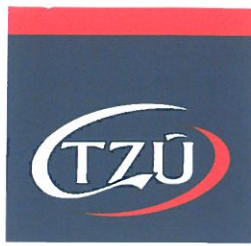
* - in the tolerance (-0,10 mm)

2.3 Test results evaluation

All identified values on the tested samples are in compliance with the requirements of the standard *EN ISO 10581 Resilient floor coverings – Homogeneous polyvinylchloride floor covering – Specifications* regarding:

- Identification requirements, according to composition of product (art. 4.1, table 1)
- General requirements (art. 4.2, table 2)
- Classification of minimum requirements for level of use (art. 5, table 3).





Textilní zkušební ústav

TZÚ Brno, COV No.: 3044, Final Protocol: COV/17/042

Page: 6/6

2.4 Classification according to level of use

The product is classified according to classification scheme of the standard *EN ISO 10874 Resilient, textile and laminate floor coverings – Classification*:

- ELEKTROSTATIK type 1045, thickness 1,7 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32) and light industry level (class 41).
- ELEKTROSTATIK type 1045, thickness 2,0 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32, 33, 34) and light industry level (class 41, 42, 43).
- DYNAMIK type 1046, thickness 1,7 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32) and light industry level (class 41).
- DYNAMIK type 1046, thickness 2,0 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32, 33, 34) and light industry level (class 41, 42, 43).
- PRAKTIK type 1047, thickness 1,7 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32) and light industry level (class 41).
- PRAKTIK type 1047, thickness 2,0 mm complies with the requirements of domestic level (class 21, 22, 23), commercial level (class 31, 32, 33, 34) and light industry level (class 41, 42, 43).

3. CONCLUSION

Homogeneous vinyl floor coverings ELEKTROSTATIK type 1045, DYNAMIK type 1046 and PRAKTIK type 1047 comply with the basic requirements of standard EN ISO 10581.

These products are classified for level of use according to standard EN ISO 10874. These products can be marked by symbols for use.

4. DOCUMENTS APPLIED TO THIS FINAL PROTOCOL

1. Application for certification No. COV/17/042 from 10th January 2017.
2. Standards mentioned in this Final Protocol.
3. Standards of the producer for evaluated products PND 5-421-2001 (edition No. 13), PND 5-422-2001 (edition No. 8), PND 5-423-2001 (edition No. 7).
4. Test Protocol No. AZL 17/0089 from 30th January 2017 issued by the accredited testing laboratory of TZÚ Brno.

