

Certifikační orgán na výroby  
Pobočka 0100 – Praha

# PROTOKOL

o výsledku certifikace výrobku

**č. 010 – 015542**

výrobek:

**Betonová směs s příměsí Gloritu**

typ / varianta: pro pevnění pojezdových i nepojezdových ploch

žadatel:

**LESOPOL s.r.o.**

IČ: 26766311  
Adresa: Kurta Konráda 962/17, 190 00 Praha 9  
Výrobce: LESOPOL s.r.o.  
IČ: 26766311  
Adresa: Kurta Konráda 962/17, 190 00 Praha 9  
Výrobna: neuvádí se  
Zakázka: Z 010 04 0230

Počet stran protokolu včetně strany titulní:

5

Počet příloh: 1

**Osoba odpovědná za obsah této zprávy:**

**RNDr. Vojtěch Hötzel**  
Vedoucí posuzovatel

**Osoba odpovědná za správnost této zprávy:**

Razítko Autorizované osoby 204  
Praha, 14. prosince 2004

**Ing. Miroslav Šťastný**  
Zástupce vedoucího autorizované osoby

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0100- Praha, Prosecká 76a, 190 00 Praha, Česká republika  
Tel.: 286 019 400, Fax: +286 88 42 09, Internat.: +420 2 88 55 48, e-mail: mstastny@tzus.cz, www.tzus.cz

Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČO: 000 15679, DIČ: 009-00015679

## 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

- 1.1. Údaje o žadateli:** LESOPOL s.r.o.  
Kurta Konráda 962/17, 190 00 Praha 9  
IČ: 26766311
- 1.2. Údaje o výrobku:** Betonová směs s příměsí GLORITU

### Použití:

- na polních, zemědělských cestách
- na lesních cestách, skládkách dřeva
- při zpevňování břehů
- na veškerých vodu propustných nosných vrstvách
- na polních letištích
- na cvičištích v armádě
- pro rychlé zpevnění půdy (ve vojenském prostoru)
- při stabilizaci skládek
- při zpevňování splaškového kalu, odpadního bahna
- při vazbě průmyslových odpadů
- na parkovištích a sportovních plochách

### Postup výroby:

Frézou a podrcovačem se připraví podklad přímo v místě zpevňované plochy. Po nivelaci půdy se na 1m<sup>3</sup> rozdělí dostatečné množství cementu. (ca. 100 – 250kg) Prostřednictvím půdní frézy se takto rozdělený cement promíchá se stávající zeminou a podrceným kamenivem až do požadované hloubky. Následně se směs zeminy, kameniva a cementu pokropí záměsovou vodou s rozpuštěným GLORITEM. Obsah GLORITU ve vodě závisí na vlhkosti půdy. Obvyklý poměr GLORITU ve vodě je 1 : 20. Směs pokropená ve vodě rozpuštěným GLORITEM se znovu opracuje půdní frézou. Následně se stabilizovaná plocha srovná a zhutní pojezdovým válcem. Reprezentanty pro ověření sledovaných vlastností jsou uvedeny v bodu 3.3

### 1.3. Seznam podkladů dodaných žadatelem pro certifikaci výrobku:

- Průkazní zkoušky výrobce.
- Podniková norma č. 1/2004 výrobce LESOPOL s.r.o. pro výrobu betonové směsi s Gloritem výrobce (8/2004).
- Dále viz. bod 3.2

### 1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku: žádné

### 1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku:

Podniková norma 1/2004 výrobce LESOPOL s.r.o. – výroba betonové směsi s GLORITEM (8/2004).

### 1.6. Informace o předchozí certifikaci:

Výrobky nebyly ještě naší zkušebnou certifikovány.

## 2. VÝSLEDEK PŘEZKOUMÁNÍ PODKLADŮ PŘEDLOŽENÝCH ŽADATELEM

Podklady předložené výrobcem odpovídají požadavkům certifikačního orgánu

## 3. POSOUZENÍ VÝROBKU:

### 3.1. Technické požadavky:

Pevnost v tlaku	ČSN EN 12390-3
Pevnost v tahu za ohybu	ČSN EN 12390-5
Vodopropustnost	ČSN 73 1321
Mrazuvzdornost betonu – 25 cyklů	ČSN 73 1322
Odolnost betonu proti účinkům CHRL-25 cyklů	ČSN 73 1326 – metoda A

### 3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

- (1) Protokol o zkouškách betonu č. 010-015541, vyhotovený TZÚS Praha s.p., akreditovanou zkušební laboratoří č. 1018.5, 190 00 Praha 9 dne 2004-12-13.

### 3.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobků:

Pro hodnocení byly použity reprezentativní vzorky ve složení ve složení :

#### 1.Betonová směs bez Gloritu - srovnávací:

složka	hmotnost v kg na 1m <sup>3</sup>
cement CEM VA (FW) 32,5 R Prachovice.....	240 kg
humusovito-jílovitá zemina (objemová hmotnost 1717 kg/m <sup>3</sup> ).....	514 kg
těžené kamenivo frakce 0/4 Uhy.....	740 kg
těžené kamenivo předrcené frakce 4/8 Uhy.....	404 kg
voda.....	182 kg

#### 2.Betonová směs s Gloritem - hodnocená:

složka	hmotnost v kg na 1m <sup>3</sup>
cement CEM VA (FW) 32,5 R Prachovice.....	240 kg
humusovito-jílovitá zemina (objemová hmotnost 1717 kg/m <sup>3</sup> ).....	514 kg
těžené kamenivo frakce 0/4 Uhy.....	740 kg
těžené kamenivo předrcené frakce 4/8 Uhy.....	404 kg
voda.....	182 kg
Glorit (rozmíchaný ve vodě).....	200 g

Předpis	Vlastnost	Požadavek	Výsledek	Zkušební Protokol	Hodnocení
Podniková norma č. 1/2004 výrobce LESOPOL s.r.o.	Pevnost v tlaku betonové směsi s Gloritem	střední hodnota min. 10 MPa	12,5 MPa	(1)	vyhovuje
	Nárůst pevnosti v tlaku ve směsi s Gloritem po 28 dnech	min. 20 %	35,8 %	(1)	vyhovuje
	Pevnost v tahu za ohybu betonové směsi s Gloritem	střední hodnota min. 1,10 MPa	1,2 MPa	(1)	vyhovuje
	Nárůst pevnosti v tahu za ohybu ve směsi s Gloritem po 28 dnech	min. 20 %	33,3 %	(1)	vyhovuje
	Pevnost v tlaku betonové směsi s Gloritem po 90 dnech	střední hodnota min. 15 MPa	18,5 MPa	(1)	vyhovuje
	Nárůst pevnosti v tlaku ve směsi s Gloritem po 90 dnech	min. 20 %	35,04 %	(1)	vyhovuje
	Pevnost v tahu za ohybu betonové směsi s Gloritem po 90 dnech	střední hodnota min. 2,0 MPa	2,4 MPa	(1)	vyhovuje
	Nárůst pevnosti v tahu za ohybu ve směsi s Gloritem po 90 dnech	min. 20 %	41,1 %	(1)	vyhovuje
	mrazuvzdornost betonové směsi s Gloritem ve stáří betonu 28 dní a vyšší po 25 cyklech	Koeficient mrazuvzdornosti min. 0,75	Koeficient mrazuvzdornosti 1,0	(1)	vyhovuje
	Nárůst indexu mrazuvzdornost betonové směsi s Gloritem ve stáří betonu 28 dní a vyšší	min. 10%	11,1 %	(1)	vyhovuje
	Odolnost betonové směsi s Gloritem ve stáří betonu 28 dní a vyšší proti účinkům chemických rozmrazovacích látek – metodou A 25 cyklů	max. 500 g /m <sup>2</sup>	214,3 g /m <sup>2</sup>	(1)	vyhovuje
	Nárůst odolnosti betonové směsi s Gloritem ve stáří betonu 28 dní a vyšší proti účinkům chemických rozmrazovacích látek – metodou A 25 cyklů	Snížení odpadu o min. 10%	Snížení odpadu o 38,1 %	(1)	vyhovuje
	Vodopropustnost betonu	vodopropustný	vodopropustný	(1)	vyhovuje

**Závěr vyhodnocení:**

Výrobky vyhovují ve sledovaných vlastnostech požadavkům na shodu s technickou specifikací.

## **4. POSOUZENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY**

### **4.1. Požadavek technické specifikace, technického předpisu na systém řízení výroby:**

Systém řízení výroby musí zabezpečovat, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci.

### **4.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:**

Na základě předložených dokumentů a provedené prověrky systému řízení výroby u výrobce ze dne 3. srpna 2004 byla vyhotovena Zpráva o výsledku posouzení systému řízení výroby č. 010–015543 ze dne 14.prosince 2004, TZÚS Praha, s. p., Pobočka 0100 – Praha, Certifikační orgán na výrobky.

## **5. ZÁVĚR**

**Výrobky odpovídají technické specifikaci a technickým předpisům.**

**Systém jakosti odpovídá technické specifikaci a technickým předpisům a je zajištěno jeho řádné fungování.**

Výrobky splňují požadavky certifikačního orgánu .

Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu , že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků z hlediska základních požadavků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie a výrobního zařízení). Technická dokumentace výrobku musí být doplněna kontrolami **1 x za 12 měsíců**.

## **6. PŘÍLOHY**

Příloha 1      Zpráva o výsledku posouzení systému řízení výroby č. 010–015543 ze dne 14.prosince 2004, TZÚS Praha, s. p., Pobočka 0100 – Praha, Certifikační orgán na výrobky.