

Plovací pomůcky pro výuku plavání –  
Část 3: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro plovací sedadla

ČSN  
EN 13138-3  
83 2763

Buoyant aids for swimming instruction –  
Part 3: Safety requirements and test methods for swim seats to be worn

Aides a la flottabilité pour l'apprentissage de la natation –  
Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les sièges flottants devant être portés

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen –  
Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmsitze, die am Körper getragen werden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13138-3:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13138-3:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13138-3 (83 2763) z dubna 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v informativní příloze K.

Informace o citovaných dokumentech

EN 71-1 zavedena v ČSN EN 71-1+A3 (94 3095) Bezpečnost hraček – Část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti

EN 71-3 zavedena v ČSN EN 71-3 (94 3095) Bezpečnost hraček – Část 3: Migrace určitých prvků

EN 15649-1:2009+A2:2013 zavedena v ČSN EN 15649-1+A2:2014 (94 0930) Plovoucí předměty pro volný čas používané na vodě i ve vodě – Část 1: Klasifikace, materiály, obecné požadavky a metody zkoušení

EN 15649-2:2009+A2:2013 zavedena v ČSN EN 15649-2+A2:2014 (94 0930) Plovoucí předměty pro volný čas používané na vodě i ve vodě – Část 2: Informace pro spotřebitele

EN 20105-A02 zavedena v ČSN EN 20105-A02 (80 0119) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část A02: Šedá stupnice pro hodnocení změny odstínu

EN ISO 105-E03:2010 zavedena v ČSN EN ISO 105-E03:2010 (80 0163) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část E03: Stálobarevnost v chlorované vodě (plovárenská voda)

EN ISO 105-E04 zavedena v ČSN EN ISO 105-E04 (80 0165) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část E04: Stálobarevnost v potu

EN ISO 105-X12 zavedena v ČSN EN ISO 105-X12 (80 0139) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část X12: Stálobarevnost v otěru

EN ISO 3696:1995 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely – Specifikace a zkušební metody

EN ISO 12402-9:2006 zavedena v ČSN EN ISO 12402-9:2007 (83 2865) Osobní vztlakové prostředky – Část 9: Metody zkoušení

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i. Praha, IČ 00025950, Vlasta Šachová

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné pomůcky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kristýna Žiaková

EVROPSKÁ NORMA EN 13138-3  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2014

ICS 13.340.70; 97.220.40 Nahrazuje EN 13138-3:2007

Plovací pomůcky pro výuku plavání –  
Část 3: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro plovací sedadla

Buoyant aids for swimming instruction –  
Part 3: Safety requirements and test methods for swim seats to be worn

Aides a la flottabilité pour l'apprentissage  
de la natation –  
Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les  
sieges flottants devant être portés

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen –  
Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen  
und Prüfverfahren für Schwimmsitze, die am Körper getragen  
werden

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-08-16.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13138-3:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované dokumenty 8

**3** Termíny a definice 8

**4** Třídění 10

**4.1** Obecně 10

**4.2** Kategorizace 10

**5** Bezpečnostní požadavky 11

**5.1** Obecně 11

**5.2** Konstrukce 11

**5.2.1** Vyvarování se podobnosti s hračkami do vody 11

**5.2.2** Nezávadnost 11

**5.2.3** Hrany, rohy a hroty 11

**5.2.4** Přezky, zdrhovadla a jiná upevnění 11

- 5.2.5** Malé součásti 12
- 5.2.6** Ventily a zátky 12
- 5.3** Velikosti 12
- 5.4** Materiály 12
  - 5.4.1** Nitě 12
  - 5.4.2** Odolnost proti propíchnutí 12
  - 5.4.3** Odolnost pěnových a jiných vnitřních vztlakových materiálů proti absorpci vody 12
  - 5.4.4** Odolnost pěnových a jiných vnitřních vztlakových materiálů proti stlačení 12
  - 5.4.5** Migrace určitých prvků 13
  - 5.4.6** Odolnost proti chlorované slané vodě 13
  - 5.4.7** Materiál použitý ke značení 13
  - 5.4.8** Odolnost značení proti potu 13
  - 5.4.9** Přilnavost značení 13
- 5.5** Pevnost 13
  - 5.5.1** Pevnost celého plovacího sedadla 13
  - 5.5.2** Pevnost švů a trvanlivost nafukovacích pomůcek 13
- 5.6** Účinnost ve vodě 14
  - 5.6.1** Zbytkový vztlak 14
  - 5.6.2** Upínání a umístění 14
  - 5.6.3** Chování ve vodě, statická stabilita 14
  - 5.6.4** Chování ve vodě, statická stabilita, převrácení za extrémních podmínek (možnost 1 až 3) 14
  - 5.6.5** Únik z plovacího sedadla (zachycení těla, zapletení nohou/chodidel) 15
  - 5.6.6** Chování ve vodě, zachování statické stability a funkčnosti 15
  - 5.6.7** Plovací sedadla se speciálními sedacími konstrukcemi 15
- 6** Zkušební metody 15
  - 6.1** Rozšířené klimatizování 15
  - 6.2** Zkušební zařízení a postup 15

## **7 Varování a značení 15**

### **7.1 Obecně 15**

### **7.2 Varování a značení na výrobku 16**

### **7.3 Informace poskytované výrobcem 16**

### **7.4 Informace pro zákazníka v místě prodeje 17**

## **Příloha A (normativní) Zkušební figuríny I až III 18**

### **A.1 Rozměry 18**

### **A.2 Specifikace 19**

### **A.3 Měrná hmotnost součástí 20**

### **A.4 Těžiště 20**

#### **A.4.1 Umístění 20**

#### **A.4.2 Kalibrace na zemi (zasucha) 20**

#### **A.4.3 Kalibrace ve vodě (zamokra) 21**

#### **A.4.4 Zkušební figuríny I ... III, varianta: vzpřímeně sedící figurína 21**

## **Příloha B (normativní) Metody zkoušení plovacích sedadel 22**

### **B.1 Přizpůsobení a umístění 22**

#### **B.1.1 Obecně 22**

#### **B.1.2 Chování ve vodě, statická stabilita v klidné vodě 22**

##### **B.1.2.1 Statická stabilita nafukovacích plovacích sedadel 22**

##### **B.1.2.2 Statická stabilita plovacích sedadel s vnitřním vztlakovým materiálem, např. pěnou 23**

#### **B.1.3 Účinnost zbytkového vztlaku a zachování funkce 24**

### **B.2 Zkouška samovyrovnání, možnosti 1 až 3 24**

#### **B.2.1 Obecně 24**

#### **B.2.2 Zkouška úniku 24**

### **B.3 Pevnost celého sedadla (svary, švy, popruhy atd.) 27**

## **Příloha C (normativní) Postupy pro zkoušení odolnosti značení proti slinám 28**

## **Příloha D (normativní) Postupy pro zkoušení účinnosti ventilů nafukovacích pomůcek 29**

## **Příloha E (normativní) Bezpečnost přezek uvolňovaných tlakem 30**

**Příloha F** (normativní) Postupy pro zkoušení nastavitelnosti, zachování funkčnosti, hran, rohů a výčnělků posuzovací komisí 31

**F.1** Obecně 31

**F.2** Posouzení rizik 31

**F.3** Směrnice pro posuzovací komisi k posouzení kompletní pomůcky 31

**F.4** Opětovné posouzení návodu k používání dodávaného s pomůckou 32

**Příloha G** (normativní) Zkouška pevnosti švů a trvanlivosti nafukovacích pomůcek 33

**Příloha H** (normativní) Zkouška odolnosti proti propíchnutí nafukovacích pomůcek 34

**Příloha I** (normativní) Postup zkoušení velikosti otvorů pro nohy 35

**Příloha J** (normativní) Postup zkoušky pro nastavení hloubky sedadla u velikostí plovacích sedadel I; II; III odpovídající výšce těžiště 36

**J.1** Rozměry 36

**J.2** Zkoušení 38

**J.2.1** Označení referenčního bodu 38

**J.2.2** Měření 38

**Příloha K** (informativní) Významné změny mezi tímto dokumentem a předchozím vydáním EN 13138-3:2007 39

Předmluva

Tento dokument (EN 13138-3:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 162 *Ochranné oděvy, včetně ochrany paží a rukou a záchranných vest*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13138-3:2007.

V příloze K jsou uvedeny podrobnosti o významných technických změnách mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním EN 13138-3:2007.

Tato evropská norma je jednou ze souboru sestávajícího ze čtyř norem týkajících se vztlakových prostředků pro různé stupně výuky plavání.

- EN 13138-1 *Plovací pomůcky pro výuku plavání – Část 1: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro plovací pomůcky, které si uživatel obléká*

- EN 13138-2 *Plovací pomůcky pro výuku plavání – Část 2: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro plovací pomůcky, kterých se uživatel drží*
- EN 13138-3 *Plovací pomůcky pro výuku plavání – Část 3: Bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro plovací sedadla*
- *prEN 13138-4 Plovací pomůcky pro výuku plavání – Část 4: Zkušební figurína pro zkoušení účinnosti plovacích pomůcek, které si uživatel obléká, ve vodě*

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Úvod

Celý proces výuky plavání zahrnuje dvě etapy:

- ? seznámení se s vodním prostředím a jak se v něm pohybovat;
- ? osvojení si dovedností potřebných pro běžné plavecké styly.

Plovací pomůcky pro výuku plavání (zkráceně: plovací pomůcka (pomůcky)) jsou určeny k výpomoci uživatelům (obzvláště pak dětem), kteří se učí plavat. Konstrukce a účel pomůcek odpovídá výše uvedeným etapám.

Účelem pomůcek pro plavání je poskytnout uživateli jistou schopnost udržet se na vodě a zároveň udržet správnou polohu těla pro plavání. Nicméně by se nemělo spoléhat na to, že při dodržení běžných požadavků na pomůcky bude jen s jejich pomocí vyloučeno riziko utonutí, to totiž závisí také na chování uživatele a dozoru vyučujícího.

Přestože tato evropská norma stanoví požadavky na technické parametry za účelem zajištění odpovídajících vlastností pomůcek pro plavání, je zároveň nezbytné, aby pomůcky byly používány správně a za neustálého a pečlivého dozoru. Je důležité zajistit, aby tyto pomůcky byly bezpečně upnuty na uživatele odpovídající velikosti a aby, jsou-li již jednou správně upnuty, nemohly být posunuty ze své správné polohy. Plovací sedadlo umožňuje jeho okamžité opuštění v případě převrácení. Proto se použití těchto pomůcek doporučuje omezit na takové vody, kde hladina (hloubka) vody nedosahuje výšky uživatele.

Nejvyšší stupeň ochrany proti utonutí může být dosažen pouze použitím záchranných plovacích vest. Je nezbytné zřetelně rozlišovat mezi prostředky určenými k záchraně života a pomůckami určenými pouze k nadnášení uživatele, který se učí plavat. Jelikož pomůcky pro plavání nechrání lidský život, smí být užívány pouze v plaveckých bazénech a na obdobných místech, kde se nevyskytují žádné proudy, příliv, odliv či vlny.

Při hromadném skladování některých druhů pomůcek pro plavání může za jistých okolností vzniknout riziko požáru. Toto možné riziko bylo zvaženo ve srovnání se skutečným rizikem plynoucím pro uživatele z materiálů ošetřených určitými toxickými látkami, o nichž je známo, že jsou odolné proti ohni. Riziko požáru není pro uživatele takovým problémem jako riziko spojené s případy, kdy se pomůcka dostane do úst, a to zvláště u dětí. Z tohoto důvodu nejsou do této evropské normy začleněny požadavky na hořlavost.

Z výše uvedených důvodů a také proto, aby se tyto pomůcky odlišily od hraček do vody, jsou do této normy začleněna informativní bezpečnostní opatření zahrnující značení, výstražné nápisy a pokyny pro uživatele.

Konstrukce a funkce plovacích pomůcek pro výuku plavání se značně liší a proto byla norma pro plovací pomůcky rozčleněna na tři části, a to na pomůcky, které umožňují uživateli seznámit se s vodou (pasivní uživatel), na pomůcky, které se oblékají (aktivní uživatel) a na pomůcky určené pro zdokonalení plaveckých stylů uživatele.

Část 1 této evropské normy je určena pouze pro pomůcky, které jsou bezpečně upevněny k tělu (pomůcky třídy B pro aktivního uživatele). Jsou určeny pro uvedení uživatele do různých stylů plavání.

Část 2 této evropské normy je určena pro pomůcky, které se drží buď rukama, nebo tělem (pomůcky třídy C pro aktivního uživatele) a které jsou určeny k pomoci při zlepšování jednotlivých prvků určitého stylu plavání. Pro dospělé začátečníky nebo pokročilé uživatele je také možné použít tyto pomůcky v dalších etapách výuky plavání.

Část 3 této evropské normy se zabývá pouze plovacími sedadly určenými pro pomoc dětem do věku 36 měsíců při jejich prvních pokusech naučit se plavat (tj. při seznamování se s „vodním prostředím“ a pohybu v něm). Dítě sedí v plovacím sedadle, které zajišťuje vztlak a příčnou oporu tak, aby se hlava dítěte udržovala nad vodní hladinou (pomůcky třídy A pro pasivního uživatele).

Plovací sedadla poskytují malým dětem možnost seznámit se s vodním prostředím a pohybovat se v něm. Lze v nich pohybovat dolními končetinami a pažemi. Použití plovacích sedadel ale neumožňuje žádný způsob správného plaveckého stylu.

Plovací sedadla podle této normy poskytují dítěti sedícímu v plovacím sedadle stabilitu ve vodě a zabrání uvíznutí v případě převržení. Děti v plovacích sedadlech nicméně vyžadují velmi pečlivý rodičovský dohled. Přetížení přes předepsanou tělesnou hmotnost, rozrážení vln a působení prudkých vnějších sil jsou zbývající rizika, která mohou způsobit převržení. Použitím těchto pomůcek ve vodě, která má hloubku stojícího dítěte, se zvyšuje riziko převržení a zablokování nebo zabránění v úniku ze sedadla v naléhavém případě.

Plovací pomůcky mohou být pouze třídy A, třídy B nebo třídy C.

## 1 Předmět normy

Část 3 EN 13138 stanoví bezpečnostní požadavky na konstrukci, velikost, materiály, pevnost a chování ve vodě a obsahuje ustanovení o značení a informacích poskytovaných výrobcem pro používání plovacích sedadel. Určuje také příslušné zkušební metody. Tato norma neplatí pro výrobky, pro které platí EN 13138-1 a EN 13138-2.

Část 3 EN 13138 platí pouze pro pomůcky, do kterých je uživatel usazen a které mají buď vnitřní vztlak, nebo se nafukují nebo jsou zkombinovány obě možnosti. Platí pouze pro pomůcky třídy A určené k seznámení uživatele s vodním prostředím. Tyto pomůcky jsou určeny jen pro děti ve věku až do 36 měsíců s tělesnou hmotností menší nebo rovnou 18 kg. Nevztahuje se pomůcky třídy B nebo třídy C, na pull buoys (NP1), plovací kruhy, záchranné prostředky, vztlakové prostředky, záchranné plovací vesty a hračky do vody.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.