



**ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ  
INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.**

**ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS  
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG**

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf : 69.  
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794  
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING

ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

**A-155/2015**

## **NMÉ NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS**

- A termék megnevezése:** AVI DE átszűrődés elleni vasalatok és AVI DS távolságtartó elemek
- A termék tervezett felhasználási területe:** Az AVI DE termék vasbeton síklemezes födémelek átszűrődés elleni vasalására, az AVI DS termék vasbetonlemezekben a vasalási síkok között távolság biztosítására alkalmasak
- Termékkör:** Betonhoz alkalmazott betonacél és feszített acél (és segédanyagaik), utófeszítő rendszerek
- A termék gyártói:** AVI GmbH, A-8704 Raaba, Gustinus Ambrosi str. 1-3.
- A termék ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):** 1.11.1 Melegen hengerelt betonacélok
- NMÉ érvényesség kezdete\*:** 2015. július 7.



*Budavári Zoltán*  
Budavári Zoltán  
műszaki értékelő iroda  
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 7 oldalt és 1 mellékletet tartalmaz.

\* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.

Ez az NMÉ felváltja az A-1005/2/2001 számú, 2009.11.10. érvényességi kezdetű ÉME-t.

Projektszám: É3-3157E-06295-2015

## 1. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
  - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
  - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
  - az A-1005/2/2001 jelzetű, 2009. november 10. érvényességi kezdetű, 2014. november 30-ig érvényes ÉME-ben és a 2015. július 7-én keletkezett C-21/2009-2014 számú ETVJ-ben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol, német vagy francia, esetleg más nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, terméktípus meghatározásának jegyzőkönyve, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

### II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK

#### 1. ADATOK

##### 1.1. A termék gyártási helyei:

AVI GmbH, A-8704 Raaba, Gustinus Ambrosi Str. 1-3.

##### 1.2. A termék leírása

Az AVI DE termékek vasbeton síklemez födécek átszűrődés elleni vasalására használhatók fel. A V alakúra hajlított rács,- ill. létra kialakítású vasalatok különböző magasságú födécekben helyezhetők el a gyártó által kidolgozott méretezési program alapján készítendő eseti vasalási tervek alapján. A terméket az 1. számú ábra mutatja be.

Az AVI DS termékek két vasalási sík közötti távolság biztosítására képesek, formájukat tekintve pedig hullámosra hajlított- vagy sík, létra- vagy rácsos kialakításúak a 2. számú ábra szerinti kialakításban.

Az AVI termékek beépítésekor a betonminőség minimális értéke C 16/20 kell legyen ( MSZ 4798-1:2004 ).

##### Felhasznált anyagok:

Betonacélok egységesen: Bst 500S, B500B az ÖNORM B 4707 szerint.

##### 1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

Az AVI DE termékek vasbeton síklemez födécek átszűrődés elleni vasalására használhatók fel.

Az AVI DS termékek két vasalási sík közötti távolság biztosítására alkalmasak

#### 2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

##### 2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság

Alapvető jellemző	Teljesítmény*	Értékelési módszer
Az AVI DE átszűrődési vasalat átszűrődési terhelhetősége (aufnehmbare Durchstanzlast $V_{Rds,El}$ )		Számítással az EN-1992-1-1 szabvány alapján
AVI DE 100	32 kN	
AVI DE 120	39 kN	
AVI DE 140	45 kN	
AVI DE 160	52 kN	
AVI DE180	58 kN	
AVI DE 200	64 kN	
AVI DE 220	71 kN	
AVI DE 240	77 kN	
AVI DE 260	84 kN	
AVI DE 280	90 kN	
AVI DE 300	97 kN	
AVI DE 320	103 kN	

\*A megadott jellemzők legalább C16/20 esetén érvényesek, a vasbeton szerkezetek teherbírási jellemzőit az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány szerint kell meghatározni.

## 2.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Tűzvédelmi osztály	A1*	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010

\* A1 tűzvédelmi osztályba sorolható vizsgálat nélkül a 96/603/EK bizottsági határozat alapján.

## 2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

-

## 2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

-

## 2.5. Zajvédelem

-

## 2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

-

## 2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

Tartósság: Az élettartam elvárt értéke min. 50 év. Az átszűrődési és a távolságtartó elemek korrózióvédelmét a betontakarás biztosítja.

## 3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

### 3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer

A 97/597/EK bizottsági határozat alapján,  
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

**(1+) rendszer.**

### 3.2. A gyártó feladatai

#### 3.2.1. Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét, beleértve a kijelölt tanúsító szervezettel való kapcsolattartást és a bejelentési kötelezettségeket,

- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Alapanyagok mechanikai jellemzői	Teljesítménynyilatkozatok ellenőrzésével	szállítmányonként
Alak- és mérethelyesség	Méréssel	elemenként

- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a típusmeghatározás eredményeinek összevetésével.

### 3.2.2. A terméket kísérő termékjellemzőinek megadása

A termék csomagolásán vagy kísérő dokumentumain a következő alapvető termékjellemzők értékeit kell megadni:

- AVI DE vasalat átszűrődési terhelhetősége

### 3.2.3. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- típus-, tétel- vagy sorozatszámot vagy egyéb ilyen elemet, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és azonosító számát, az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelését és ellenőrzését végző kijelölt szervezet megnevezését, az általa elvégzett feladatok felsorolását és a kiadott Termék teljesítmény állandósági tanúsítvány azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértéket a 3.2.2. pontban megadott jellemzőkre vonatkozóan,
- az alábbi mondatokat:
  - Az A-155/2015 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
  - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.

- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

### 3.3. A kijelölt tanúsító szervezet feladatai

#### 3.3.1. A terméktípus meghatározása

A típusmeghatározás során az alábbi termékjellemzők 2. fejezetben leírtak szerinti vizsgálatára kerüljön sor:

- teherbírás

A kijelölt szervezet a jelen NMÉ összeállításakor végzett vizsgálatok eredményeinek felhasználásával elkészítheti a típusmeghatározási dokumentációt.

#### 3.3.2. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata

##### 3.3.2.1. Az üzemi gyártásellenőrzési rendszert leíró dokumentáció előzetes felülvizsgálata

Ennek keretében a gyártásellenőrzés működését, a gyártás folyamatát, valamint a hozzá kapcsolódó ellenőrzések és vizsgálatok eljárását leíró – gyártó által készített – dokumentumok felülvizsgálatának elvégzése történik meg.

A felülvizsgálat alapján értékelt, hogy a termékek minőségsszabályozása megfelelő-e, és összhangban van-e a 3.2.1.-ben előírt követelményekkel.

##### 3.3.2.2. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata a helyszínen

Az alapvizsgálat keretében ellenőrzött és értékelt, hogy az üzem a gyártásellenőrzési dokumentációnak megfelelően végzi-e a tevékenységét, továbbá a gyártó által végzett ellenőrzések és vizsgálatok alkalmasak-e a termékek teljesítmény állandóságának fenntartására. Az alapvizsgálat kiterjed arra, hogy a gyártó rendelkezik-e azokkal az eszközökkel, amelyek szükségesek a megfelelő termékek előállításához, és adottak-e a gyártásellenőrzés elvégzésének személyi és tárgyi feltételei.

#### 3.3.3. A termék teljesítmény állandósági tanúsítvány kiadása

A kijelölt tanúsító szervezet – a típusmeghatározás és a gyártó üzem, illetve az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatának értékelésére alapozva – termék teljesítmény állandósági tanúsítvány kiadásával igazolja a termék megadott teljesítményének állandóságát.

#### 3.3.4. A termék teljesítmény állandósági tanúsítvány érvényben tartása

A kijelölt tanúsító szervezet az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete alapján a kiadott termék teljesítmény állandósági tanúsítványt érvényben tartja.

Az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete évente egy alkalommal kerül elvégzésre, tartalma megegyezik az alapvizsgálatnál leírtakkal, azzal a kivétellel, hogy a dokumentum felülvizsgálat csak az alapvizsgálat óta módosított dokumentumokra terjed ki.

### 3.3.5. Minták szűrőpróbaszerű vizsgálata


A kijelölt szervezet feljogosított képviselője szűrőpróbaszerűen évente 1 alkalommal az alábbiakban meghatározott módon és mennyiségben mintát vesz a gyártó-üzemben:

Minta nagysága: 3 db átszűrődési vasalat, 3 db távoiságtartó elem.  
Mintavétel módja: a tanúsító által szűrőpróbaszerűen kiválasztva.


## 4. MELLÉKLETEK

- 4.1. 1. sz. melléklet: a termékeket bemutató 1-2. számú ábrák (2 oldal)

Az NMÉ-t készítette:

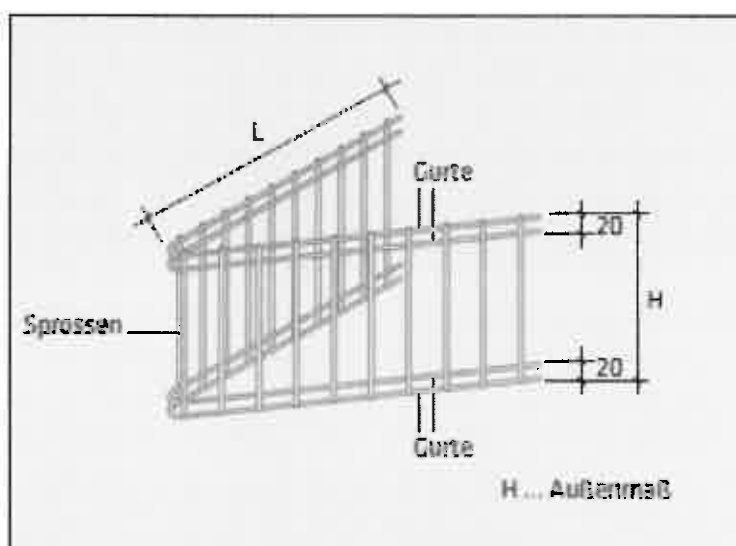
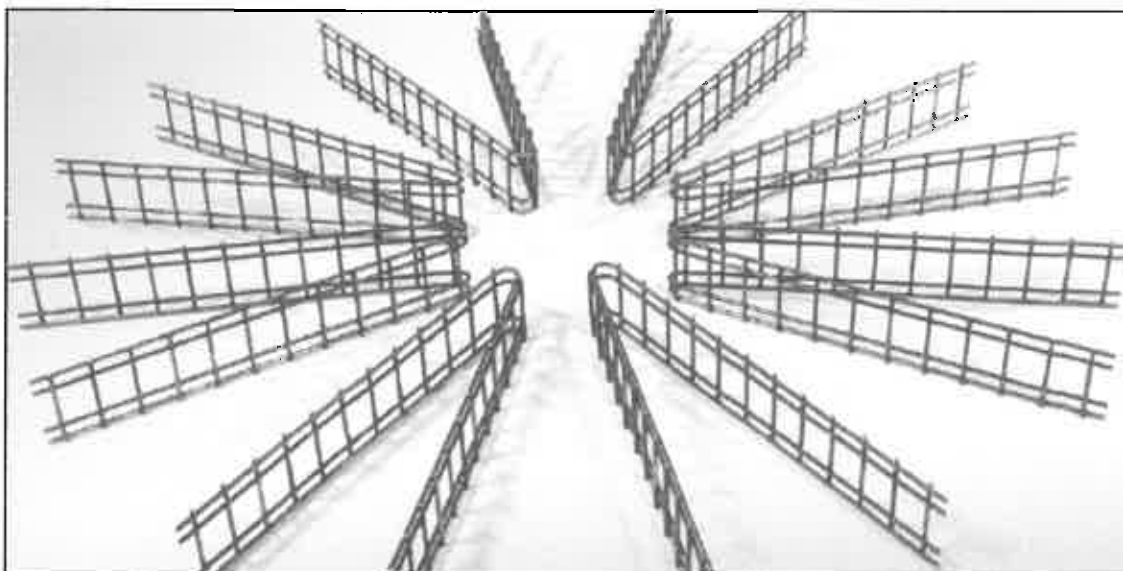
  
Michelberger Mátyás  
vizsgáló mérnök, projektvezető

Szakmailag ellenőrizte:

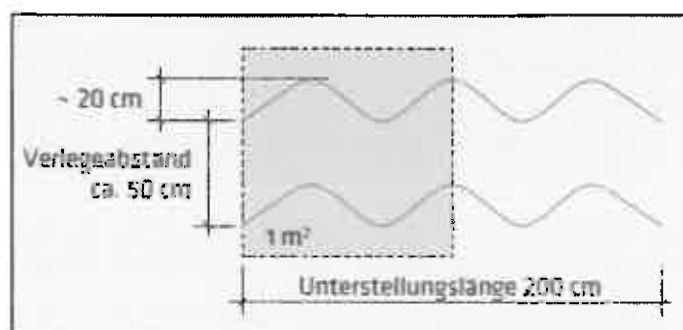
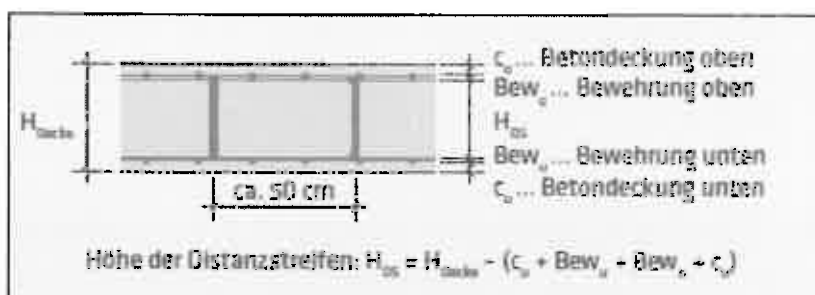
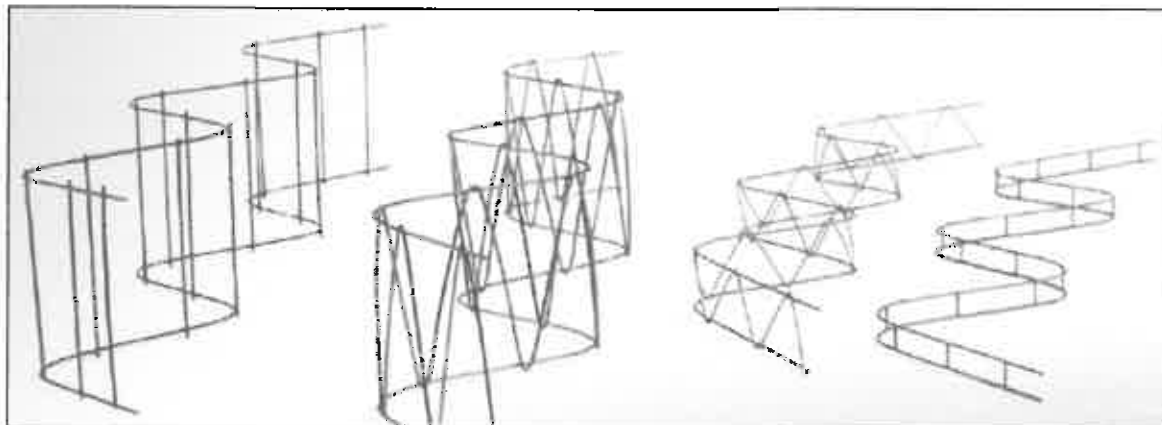
  
Horváth Zsolt Soma  
a Szerkezetvizsgáló Laboratórium vezetője

**1. számú melléklet: AVI termékeket bemutató ábrák  
( 2 db ábra, 2 oldal )**





1. számú ábra AVI DE átszúródás elleni vasalat



2. számú ábra – AVI DS távolságtartó elemek