

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Felülvizsgálat dátuma 06.06.2017

Verzió 7.1

**SZAKASZ 1. Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosító**

Katalógusszám	114683
Terméknév	Maradékkeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca
	0.070 - 0.700 °d
	0.087 - 0.874 °e
	0.12 - 1.25 °f
	0.70 - 7.00 CaO
	1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant®
	RH
REACH regisztrációs szám	Ez a termék egy készítmény. REACH regisztrációs szám ld. a 3. fejezetben.

**1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Azonosított felhasználások	Analitikai reagens A felhasználási területekre vonatkozó további információkért kérjük, látogasson el a Merck Chemicals portálra ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
----------------------------	---

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Németország * Tel.: +49 6151 72-2440
Felelős osztály	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Sürgősségi telefonszám** Merck KGaA \* Darmstadt \* Tel. +49 6151 722440 \*(német nyelven!) ETTSZ(Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat) telefonszám (zöld szám) 06/80-201-199. Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2**SZAKASZ 2. A veszély azonosítása****2.1 Az anyag vagy keverék besorolása****Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)**

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

Fémekre korrozív hatású anyagok, 1. Osztály, H290

Bőrirritáció, 2. Osztály, H315

Szemirritáció, 2. Osztály, H319

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 2.2 Címkézési elemek

### Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

*Veszélyt jelző piktogramok*



*Figyelmeztetés*

Figyelem

*Figyelmeztető mondatok*

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

*Óvintézkedésre vonatkozó mondatok*

Beavatkozás

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**Rövidített név (≤125 ml)**

*Veszélyt jelző piktogramok*



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

*Figyelmeztetés*

Figyelem

## 2.3 Egyéb veszélyek

Senki által nem ismert.

## SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Kémiai természet Szerves és szervetlen vegyületek vizes oldata.

### 3.1 anyag

Nem alkalmazható

### 3.2 Keverék

#### Veszélyes komponensek (1272/2008/EK RENDELETE)

*Kémiai név (Koncentráció)*

CAS szám	Regisztrációs szám	Besorolás
----------	--------------------	-----------

Nátrium-hidroxid (>= 1 % - < 2 % )

*PBT/vPvB: Szervetlen anyagokra nem vonatkozik*

1310-73-2	01-2119457892-27-
-----------	-------------------

XXXX

Fémekre korrozív hatású anyagok, 1. Osztály, H290

Bőrrrás, 1A osztály, H314

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## SZAKASZ 4. Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

*Általános tanácsok*

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát.

Belélegzése esetén: friss levegő.

Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. Keressünk fel szemorvost. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.

Lenyelése esetén: azonnal itassunk a beteggel vizet (legfeljebb két pohárral). Nem szabad hánytatni (fennáll a belélegzés veszélye!). Azonnal orvost kell hívni. Ne kíséreljük meg semlegesíteni.

#### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Megvakulás veszélye!  
izgató hatások, Köhögés, Légzési elégtelenség, kollapszus, halál

#### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs információ.

---

## SZAKASZ 5. Tűzoltási intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

*A megfelelő oltóanyag*

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

*Az alkalmatlan oltóanyag*

Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülék kel kapcsolatos megkötések.

### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Nem éghető.

Tűz hatására veszélyes gőzök szabadulhatnak fel.

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

*Tűzoltók különleges védőfelszerelése*

Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.

*További információk*

A gázt/gőzt/ködöt vízszaggal le kell nyomni. A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

---

## SZAKASZ 6. Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára A keletkező gőzt, aeroszolt nem szabad belélegezni. Az anyaggal való érintkezést kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Ūrítse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó e ljárásokat és konzultáljon szakértővel.

Tanácsok a mentésben részt vevők számára:

A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. pontot.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékkeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

## 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

A termék nem engedhető a csatornába.

## 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiö mlött anyagot. Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont). Folyadékmegkötő és semlegesítő anyaggal (pl. Chemizorb® OH<sup>-</sup>, cikkszám: 101596) kell feltisztítani. Továbbítsuk megsemmisítésre. Az érintett területet meg kell tisztítani.

## 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladékkezeléssel kapcsolatos figyelmeztetésekhez lásd a 13. pontot.

---

## SZAKASZ 7. Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok*

A címkén lévő óvintézkedéseket be kell tartani.

*Egészségügyi intézkedések*

A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Bőrvédő krémet kell használni. Az anyaggal való munka után kezét és arcot kell mosni.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

*A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények*

Fém tárolóedények nem használhatók.

*Tárolási feltételek*

Szorosan zárt.

Ajánlott tárolási hőmérséklet meg a termék címkéjét.

Az adat az egész csomagra vonatkozik.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Az 1.2. pontban említetteken kívül egyéb speciális alkalmazása nem várható.

---

## SZAKASZ 8. Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

## Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

### Komponensek

Bázis	Érték	Küszöbértékek	Megjegyzések
<i>Nátrium-hidroxid (1310-73-2)</i>			
HU OEL	Megengedett csúcskoncentráció:		I. Az anyag helyileg irritáló vagy a légutakat szenzibilizálta, expozíciós időtartam: 15 perces átlagérték; expozíciós gyakoriság: 4; az expozíciók közti intervallum: 1 óra.
	Megengedett csúcskoncentráció	2 mg/m <sup>3</sup>	
	Idővel súlyozott átlag:	2 mg/m <sup>3</sup>	

## Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL)

### *Nátrium-hidroxid (1310-73-2)*

Munkahelyi DNEL-érték, hosszú távú	Helyi hatások	belélegzés útján	1 mg/m <sup>3</sup>
Fogyasztói DNEL (származtatott hatásmentes szint), hosszú távú	Helyi hatások	belélegzés útján	1 mg/m <sup>3</sup>

## Ajánlott monitorozási műveletek

A munkahely légkörének mérésére szolgáló módszereknek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok előírásainak.

## Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

### *Nátrium-hidroxid (1310-73-2)*

PNEC nincs adat

## 8.2 Az expozíció elleni védekezés

### Műszaki intézkedések

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaműveletek elsőbbséget élveznek az egyéni védőfelszerelések használatával szemben.

Lásd 7.1. pont.

### Egyéni védőintézkedések

A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani. A felszerelés vegyszerállóképességét tisztázni kell a gyártóval.

#### *Szem- / arcvédelem*

Biztonsági szemüveg

#### *Kézvédelem*

teljes érintkezés:

Kesztyű anyaga:	Nitril-kaucsuk
Kesztyű vastagság:	0,11 mm

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

áteresztési ideje:	> 480 min
ráfreccsenés:	
Kesztyű anyaga:	Nitril-kaucsuk
Kesztyű vastagság:	0,11 mm
áteresztési ideje:	> 480 min

A 89/686/EEC sz. EC direktíva, ill. az ebből következő EN374 szabvány szerinti védőkesztyűt kell használni KCL 741 Dermatril® L (teljes érintkezés), KCL 741 Dermatril® L (ráfreccsenés). Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Egyéb védőfelszerelés*  
védőruha

#### *Légutak védelme*

szükséges, ha gőzök/aeroszolok képződnek.

Ajánlott szűrő típus: ABEK szűrő

A vállalkozónak kell biztosítania, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajtsák a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

#### **Környezeti expozíció-ellenőrzések**

A termék nem engedhető a csatornába.

## **SZAKASZ 9. Fizikai és kémiai tulajdonságok**

### **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Forma	folyadék
Szín	színtelen
Szag	szagtalan
Szagküszöbérték	Nem alkalmazható
pH-érték	kb. 9,5 a 20 °C
Olvadáspont	Nincs információ.
Forráspont	Nincs információ.
Lobbanáspont	Nem alkalmazható

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

Párolgási sebesség	Nincs információ.
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nincs információ.
Alsó robbanási határ	Nincs információ.
Felső robbanási határ	Nincs információ.
Gőznyomás	Nincs információ.
Relatív gőzsűrűség	Nincs információ.
Sűrűség	1,03 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Relatív sűrűség	Nincs információ.
Vízben való oldhatóság	a 20 °C oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nincs információ.
Öngyulladás hőmérséklet	Nincs információ.
Bomlási hőmérséklet	Nincs információ.
Dinamikus viszkozitás	Nincs információ.
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem minősül robbanásveszélyesnek.
Oxidáló tulajdonságok	sem

## 9.2 Egyéb adatok

Maró anyagok	Fémekre korrozív hatású lehet.
--------------	--------------------------------

---

## SZAKASZ 10. Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Lásd 10.3. pont.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékkeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

Heves reakcióba léphet a következőkkel:

A víz általánosan ismert reakciópartnerei.

## 10.4 Kerülendő körülmények

nem áll rendelkezésre információ

## 10.5 Nem összeférhető anyagok

Fémek

## 10.6 Veszélyes bomlástermékek

tűz esetén: ld. a 5. fejezetben

---

## SZAKASZ 11. Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Keverék

*Akut toxicitás, szájon át*

Tünetek: A szájüreg, garat, nyelőcső és az emésztőrendszer nyálkahártyáinak irritációja.

*Akut toxicitás, belélegzés*

Tünetek: a nyálkahártyák égési sebei, Köhögés, Légzési elégtelenség, Lehetséges károsodások:, A légutak irritációs tünetei.

*Akut toxicitás, bőrön át*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Bőrirritáció*

Keverék bőrirritáló hatású.

*Szemirritáció*

Keverék okozhatja szemirritációt.

*Szenzibilizáció*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Csírasejt-mutagenitás*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Rákkeltő hatás*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Reprodukciós toxicitás*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Teratogenitás*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció*

Az információ nem áll rendelkezésre.

*Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció*

Az információ nem áll rendelkezésre.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

## *Aspirációs veszély*

Az információ nem áll rendelkezésre.

## 11.2 További információk

Szisztémás hatások:, kollapszus, halál

Más veszélyes tulajdonságokat nem lehet kizárni.

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

## Komponensek

### *Nátrium-hidroxid*

#### *Bőrirritáció*

Nyúl

Eredmény: Égési sérülést okoz.

(Külső MSDS)

#### *Szemirritáció*

Nyúl

Eredmény: Tartósan károsítja a szemet

(ECHA)

#### *Szenzibilizáció*

Tapasz teszt: humán

Eredmény: negatív

(ECHA)

#### *Csírasejt-mutagenitás*

##### *In vitro genotoxicitás*

Mutagén hatás (emlőssejtek-teszt): mikronukleusz.

Eredmény: negatív

(Irod.)

Ames vizsgálat

Eredmény: negatív

(IUCLID)

---

## SZAKASZ 12. Ökológiai adatok

### Keverék

#### 12.1 Toxicitás

Nincs információ.

#### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs információ.

#### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs információ.

#### 12.4 A talajban való mobilitás

Nincs információ.

#### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges/nem történt.

## 12.6 Egyéb káros hatások

*További ökológiai információ*

A környezetbe való engedését el kell kerülni.

## Komponensek

### *Nátrium-hidroxid*

*Toxicitás halakra*

LC50 *Gambusia affinis* (Szúnyogirtó fogaspony): 125 mg/l; 96 h (Külső MSDS)

*Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre*

EC50 *Ceriodaphnia* (vízi bolha): 40,4 mg/l; 48 h (ECHA)

*Toxicitás baktériumokra*

EC50 *Photobacterium phosphoreum* (*Vibrio fisheri*): 22 mg/l; 15 min (Külső MSDS)

### *Biológiai lebonthatóság*

A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek nem alkalmazhatók szerves anyagokra.

PBT/vPvB: Szerves anyagokra nem vonatkozik

## SZAKASZ 13. Ártalmatlanítási szempontok

### *Hulladékkezelési módszerek*

Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzet.

A hulladékanyagokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell ha gyini. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedényeket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket.

A vegyszerek és tárolóedények visszaküldésével kapcsolatos folyamatokat lásd a [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) honlapon, illetve kérdés esetén várjuk jele ntkezését.

## SZAKASZ 14. Szállításra vonatkozó információk

### Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1 - 14.6

A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

### Belföldi vízi szállítás (ADN)

Nem vonatkozik rá

### Légi szállítás (IATA)

A katalógus rendelési számaihoz tartozó biztonsági adatlapok a [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com) címen is elérhet ek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékkeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

**14.1 - 14.6** A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

#### Tengeri szállítás (IMDG)

**14.1 - 14.6** A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

#### 14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik rá

EZEK A SZÁLLÍTÁSI ADATOK A TELJES CSOMAGRA ÉRVÉNYESEK!

### SZAKASZ 15. Szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

##### *EU-szabályozások*

Tömeges baleset veszélyére vonatkozó szabályozás 96/82/EC  
Nem vonatkozik rá a 96/82/EK irányelv

SEVESO III  
Nem alkalmazható

Munkahelyi korlátozások A fiatal emberek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet figyelembe kell venni.

1005/2009 EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról. nem szabályozott

Az Európai Parlament és Tanács 850/2004/EK rendelete (2004. április 29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/ 117/EGK irányelv módosításáról nem szabályozott

Különös aggodalomra okot adó vegyi anyagok (SVHC) A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határérték et - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH ) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

*Nemzeti törvényhozás*  
Tárolási osztály

10 - 13

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

Az adat az egész csomagra vonatkozik.

## 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a termékénél az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági vizsgálatot nem végeztek.

## SZAKASZ 16. Egyéb információk

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.

### Továbbképzésre vonatkozó tanácsok

Kielégítő információt, instrukciót és oktatást kell nyújtani a kezelőknek

### Címkézés

*Veszélyt jelző piktogramok*



### *Figyelmeztetés*

Figyelem

### *Figyelmeztető mondatok*

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

### *Óvintézkedésre vonatkozó mondatok*

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH

---

## Beavatkozás

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P313 Orvosi ellátást kell kérni.

## A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata vagy feloldása

Az alkalmazott rövidítések és betűszavak megtalálhatók a [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) portálon.

## Körzeti képviselő

Merck Kft \* Október huszonharmadika utca 6-10.\* H-1117 Budapest \*Tel: +36 1 463 81 00\* Fax  
+36 1 463 81 01 E-mail: [kemia@merck.hu](mailto:kemia@merck.hu)

---

*A közölt adatok az eddigi ismeretekre támaszkodnak és a termékkel kapcsolatos biztonsági intézkedések ismertetésére szolgálnak. A termék tulajdonságaira nem ad garanciát.*

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Felülvizsgálat dátuma 06.06.2017

Verzió 7.1

**SZAKASZ 1. Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosító**

Katalógusszám	114683
Terméknév	Maradékkeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant®
	RH-1K
REACH regisztrációs szám	Ez a termék egy készítmény. REACH regisztrációs szám ld. a 3. fejezetben.

**1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Azonosított felhasználások	Analitikai reagens A felhasználási területekre vonatkozó további információkért kérjük, látogasson el a Merck Chemicals portálra ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
----------------------------	---

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Németország * Tel.: +49 6151 72-2440
Felelős osztály	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Sürgősségi telefonszám** Merck KGaA \* Darmstadt \* Tel. +49 6151 722440 \*(német nyelven!) ETTSZ(Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat) telefonszám (zöld szám) 06/80-201-199. Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2**SZAKASZ 2. A veszély azonosítása****2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

Ez a keverék nem veszélyes az európai uniós törvények alapján.

**2.2 Címkézési elemek****Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)**

A 1272/2008. számú EK szabályozás alapján nem minősül veszélyes anyagnak vagy keveréknek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## 2.3 Egyéb veszélyek

Senki által nem ismert.

---

## SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Kémiai természet Szerves vegyületek vizes oldata.

### 3.1 anyag

Nem alkalmazható

### 3.2 Keverék

Megjegyzések A 1907/2006 (EK) rendelet alapján alapján nincsenek veszélyes összetevők.

---

## SZAKASZ 4. Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzése esetén: friss levegő.

Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás.

Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.

Lenyelése esetén: azonnal itassunk a beteggel vizet (legfeljebb két pohárral). Rosszullét esetén orvoshoz kell fordulni.

A következő(ke)t adjuk: aktív szén (24-40 g, 10%-os szuszpenzióban)

### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

izgató hatások, Émelygés, Fejfájás, Fáradtság, központi idegrendszeri rendellenességek

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Hashajtó: Nátrium-szulfát (1 evőkanál / 1/4 l víz) Orvosi felügyelet szükséges.

---



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## SZAKASZ 5. Tűzoltási intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

*A megfelelő oltóanyag*

Víz, Hab, Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Száraz por

*Az alkalmatlan oltóanyag*

Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülék kel kapcsolatos megkötések.

### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Gyúlékony.

Erős melegítés hatására levegővel robbanó keverékeket képez.

A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén.

Tűz esetén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszthet.

Tűz esetén a következő anyagok fejlődhetnek:

Kén-oxidok

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

*Tűzoltók különleges védőfelszerelése*

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni.

*További információk*

A tartályt távolítsuk el a veszélyes területről és hűtsük vízzel. A gázt/gőzt/ködöt vízszaggal le kell nyomni. A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

## SZAKASZ 6. Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára A keletkező gőzt, aeroszolt nem szabad belélegezni. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Üritse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó e ljárásokat és konzultáljon szakértővel.

Tanácsok a mentésben részt vevők számára:

A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. pontot.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

A termék nem engedhető a csatornába.

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiö mlött anyagot. Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont).

Folyadék-megkötő és semlegesítő anyaggal (pl. Chemizorb® H<sup>+</sup>, cikkszám: 101595) kell feltisztítani. Továbbítsuk megsemmisítésre. Az érintett területet meg kell tisztítani.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladékkezeléssel kapcsolatos figyelmeztetésekhez lásd a 13. pontot.

---

## SZAKASZ 7. Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok*

A címkén lévő óvintézkedéseket be kell tartani.

*Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez*

Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

*Egészségügyi intézkedések*

A szennyezett ruhát le kell vetni. Az anyaggal való munka után kezét kell mosni.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

*Tárolási feltételek*

Szorosan zárt.

Ajánlott tárolási hőmérséklet meg a termék címkéjét.

Az adat az egész csomagra vonatkozik.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Az 1.2. pontban említetteken kívül egyéb speciális alkalmazása nem várható.

---

## SZAKASZ 8. Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

#### Műszaki intézkedések

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaműveletek elsőbbséget élveznek az egyéni védőfelszerelések használatával szemben.

Lásd 7.1. pont.

#### Egyéni védőintézkedések

A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani. A felszerelés vegyszerállóképességét tisztázni kell a gyártóval.

*Szem- / arcvédelem*

Biztonsági szemüveg

*Kézvédelem*

teljes érintkezés:

Kesztyű anyaga: polikloroprén

---

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

Kesztyű vastagság:	0,65 mm
	áteresztési ideje: > 480 min
ráfreccsenés:	
Kesztyű anyaga:	természetes alapú gumi (latex)
Kesztyű vastagság:	0,6 mm
áteresztési ideje:	> 240 min

A 89/686/EEC sz. EC direktíva, ill. az ebből következő EN374 szabvány szerinti védőkesztyűt kell használni KCL 720 Camapren® (teljes érintkezés), KCL 706 Lapren® (ráfreccsenés). Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Egyéb védőfelszerelés*

Égégátolt antisztatikus védőruha.

#### *Légutak védelme*

szükséges, ha gőzök/aeroszok képződnek.

Ajánlott szűrő típus: A szűrő (a DIN 3181 szerint) szerves vegyületek gőzeihez

A vállalkozónak kell biztosítania, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajtsák a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

#### **Környezeti expozíció-ellenőrzések**

A termék nem engedhető a csatornába.

---

## **SZAKASZ 9. Fizikai és kémiai tulajdonságok**

### **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Forma	folyadék
Szín	színtelen
Szag	szagtalan
Szagküszöbérték	Nem alkalmazható
pH-érték	< 1 a 20 °C
Olvadáspont	Nincs információ.
Forráspont	Nincs információ.
Lobbanáspont	Nincs információ.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

Párolgási sebesség	Nincs információ.
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nincs információ.
Alsó robbanási határ	Nincs információ.
Felső robbanási határ	Nincs információ.
Gőznyomás	Nincs információ.
Relatív gőzsűrűség	Nincs információ.
Sűrűség	1,003 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Relatív sűrűség	Nincs információ.
Vízben való oldhatóság	a 20 °C oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nincs információ.
Öngyulladás hőmérséklet	Nincs információ.
Bomlási hőmérséklet	Nincs információ.
Dinamikus viszkozitás	Nincs információ.
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem minősül robbanásveszélyesnek.
Oxidáló tulajdonságok	sem

## 9.2 Egyéb adatok

sem

---

## SZAKASZ 10. Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Erős melegítés hatására levegővel robbanó keverékeket képez.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Robbanás veszélye az alábbiakkal:

---



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## *Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció*

Az információ nem áll rendelkezésre.

## *Aspirációs veszély*

Az információ nem áll rendelkezésre.

## 11.2 További információk

Lehetséges tünetek:

Felvétele után:

központi idegrendszeri rendellenességek, Émelygés, Fáradtság, Fejfáfas

Lehetséges károsodások:

Az alábbi(ak) károsodása:

Máj, Vese

Más veszélyes tulajdonságokat nem lehet kizárni.

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

---

## SZAKASZ 12. Ökológiai adatok

### Keverék

#### 12.1 Toxicitás

Nincs információ.

#### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs információ.

#### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs információ.

#### 12.4 A talajban való mobilitás

Nincs információ.

#### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges/nem történt.

#### 12.6 Egyéb káros hatások

A környezetbe való engedését el kell kerülni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## SZAKASZ 13. Ártalmatlanítási szempontok

### *Hulladékkezelési módszerek*

A vegyszerek és tárolóedények visszaküldésével kapcsolatos folyamatokat lásd a [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) honlapon, illetve kérdés esetén várjuk jele ntkezését.

A hulladékanyagokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell ha gyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedény eket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket.

Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzetet.

---

## SZAKASZ 14. Szállításra vonatkozó információk

### **Szárazföldi szállítás (ADR/RID)**

**14.1 - 14.6** A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

### **Belföldi vizi szállítás (ADN)**

Nem vonatkozik rá

### **Légi szállítás (IATA)**

**14.1 - 14.6** A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

### **Tengeri szállítás (IMDG)**

**14.1 - 14.6** A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

### **14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nem vonatkozik rá

**EZEK A SZÁLLÍTÁSI ADATOK A TELJES CSOMAGRA ÉRVÉNYESEK!**

---

## SZAKASZ 15. Szabályozással kapcsolatos információk

### **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

#### *EU-szabályozások*

Tömeges baleset veszélyére 96/82/EC  
vonatkozó szabályozás Nem vonatkozik rá a 96/82/EK irányelv

SEVESO III  
Nem alkalmazható

---

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

1005/2009 EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról. nem szabályozott

Az Európai Parlament és Tanács 850/2004/EK rendelete (2004. április 29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/ 117/EGK irányelv módosításáról nem szabályozott

Különös aggodalomra okot adó vegyi anyagok (SVHC) A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határérték et - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH ) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

## *Nemzeti törvényhozás*

Tárolási osztály 10 - 13

Az adat az egész csomagra vonatkozik.

## 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a termékénél az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági vizsgálatot nem végeztek.

---

## SZAKASZ 16. Egyéb információk

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

### Továbbképzésre vonatkozó tanácsok

Kielégítő információt, instrukciót és oktatást kell nyújtani a kezelőknek

### Címkézés

#### *Figyelmeztetés*

Figyelem



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint

Katalógusszám	114683
Termék neve	Maradékeménység küvettateszt Módszer: fotometria 0.50 - 5.00 mg/l Ca 0.070 - 0.700 °d 0.087 - 0.874 °e 0.12 - 1.25 °f 0.70 - 7.00 CaO 1.2 - 12.5 mg/l CaCO <sub>3</sub> Spectroquant® RH-1K

---

## *Figyelmeztető mondatok*

H227 Éghető folyadék.

## **A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata vagy feloldása**

Az alkalmazott rövidítések és betűszavak megtalálhatók a [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) portálon.

## **Körzeti képviselő**

Merck Kft \* Október huszonharmadika utca 6-10.\* H-1117 Budapest \*Tel: +36 1 463 81 00\* Fax  
+36 1 463 81 01 E-mail: [kemia@merck.hu](mailto:kemia@merck.hu)

---

*A közölt adatok az eddigi ismeretekre támaszkodnak és a termékkel kapcsolatos biztonsági intézkedések ismertetésére szolgálnak. A termék tulajdonságaira nem ad garanciát.*