

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

1. szakasz: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Termék neve TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

A termék formája Elegy

Biztonsági adatlap száma 5VA926-M4-1

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Vonatkozó azonosított felhasználások Ezek a termékek a TZe / TZ kazetta tintaszalagjai, amelyeket a Brother Industries, Ltd. gyárt.

Ajánlott felhasználások ellen Nem áll rendelkezésre információ

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó Brother Industries, Ltd.
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan
Telephone (for information): +81-52-824-2735

Importőr (Europe)
Brother International Europe Ltd.
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK
Brother International (Nederland) B.V.
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands
Telephone (for information): +44-161-330-6531

További információkért forduljon

E-mail cím sds.info@brother.co.jp

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefon CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

For France only:
Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

2. szakasz: Veszély(ek) azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008 (EK) szabályzat

Krónikus vízi toxicitás

3. kategória

2.2. Címkézési elemek

1272/2008 (EK) szabályzat

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

Veszélyre utaló mondatok

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (P mondatok) - EU (1272/2008, 28. §)

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: ipari hulladékégető műben

2.3. Egyéb veszélyek

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely tartós, bioakkumulatív és toxikus (PBT).

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) nem tekinthető.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Nem alkalmazható

3.2 Keverékek

Vegyijelleg

hordozóanyag filmre felvitt tinta (Keverék) Cikk

Kémiai név	CAS sz	EK-szám	Index-szám	Tömeg%	Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	REACH törzskönyvi szám
Réz	7440-50-8	231-159-6	029-024-00-X	17	Aquatic Chronic 2 (H411)	Törzskönyvezett
Paraffin wax	8002-74-2	232-315-6	-	8	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Zinc	7440-66-6	231-175-3	030-001-01-9	<2	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nem áll rendelkezésre adat
Wax	**	-	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Synthetic resin	**	-	-	**	Nem szerepel	Nem alkalmazható
Styrene-acrylate copolymer	**	-	-	**	Nem szerepel	Nem alkalmazható
Resin	**	**	-	**	Nem szerepel	Nem alkalmazható
Polyethylene terephthalate film	**	-	-	**	Nem szerepel	Nem alkalmazható
Organic filler	**	-	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Dispersant	**	-	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Colorant	**	**	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Brass powder	**	-	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett
Additive	**	-	-	**	Nem szerepel	Törzskönyvezett

** BIZALMAS

A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács	Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Nem alkalmazható.
Szembe kerülés	Szembe kerülés esetén, azonnal öblítse ki a szemeket bő vízzel legalább 15 percig. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
Bőrrel való érintkezés	Azonnal mossa le szappannal és bő vízzel.
Lenyelés	Azonnal forduljon orvoshoz. Mossa ki a páciens száját vízzel és itasson vele 100-200 ml vizet.

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

Tünetek	Sajátosan jellemző hatásait vagy tüneteit nem jelentették illetve nem ismertek
----------------	--

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az orvosok figyelmébe	Alkalmazzon tüneti kezelést.
------------------------------	------------------------------

5. szakasz: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok	Száraz vegyszer, CO ₂ , vízpermet vagy normál hab
Alkalmatlan oltóanyag	Nincs

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az vegyszer miatt keletkező különleges veszélyek	A hőbomlás irritáló és mérgező gázok és gőzök felszabadulásához vezethet Szén-monoxid , Szén-dioxid (CO ₂) , Nitrogén-oxidok (NO _x) , Kénoxidok
---	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges védőfelszerelések tűzoltóknak	Viseljen önhordó légzőkészüléket és védőruházatot.
---	--

6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A nem vészhelyzeti személyzetnek	Rendszerint nem szükséges.
---	----------------------------

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

Vészhelyzeti beavatkozónak Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Környezetvédelmi óvintézkedések Elozze meg az anyag csatornába jutását. Elozze meg a mosás felszíni vízcsatornába jutását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elhatárolási módszerek Nem alkalmazható.

Feltisztítási módszerek Nem alkalmazható

Másodlagos veszélyek megelőzése Nem alkalmazható.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra További információért lásd a 8. szakaszt. További információért lásd a 13. szakaszt.

7. szakasz: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezeléssel kapcsolatos tanácsok Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.

Általános higiéniai szempontok A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási körülmények Oxidáló közegektől távol tartandó.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Specifikus felhasználás(ok) Ezek a termékek a TZe / TZ kazetta tintaszalagjai, amelyeket a Brother Industries, Ltd. gyárt.

8. szakasz: Expozíció ellenőrzése és személyi védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

Kémiai név	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Spanyolország	Németország
Réz 7440-50-8	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

		STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³		
Paraffin wax 8002-74-2	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	-
Kémiai név	Olaszország	Portugália	Hollandia	Finnország	Dánia
Réz 7440-50-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Paraffin wax 8002-74-2	-	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Kémiai név	Ausztria	Svájc	Lengyelország	Norvégia	Írország
Réz 7440-50-8	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³
Paraffin wax 8002-74-2	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Nem áll rendelkezésre információ.

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC) Nem áll rendelkezésre információ.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés Normál használat mellett jó általános szellőzést kell biztosítani.

Személyes védőfelszerelés Rendszerint nem szükséges. A normál üzemelési körülményektől eltérő feltételek mellett történő alkalmazás (pl. jelentős mennyiségű kiömlés) esetén a következőket kell alkalmazni:

Szem - /arcvédelem Maszk.

Kézvédelem Védőkesztyű.

Bőr és testvédelem Rendszerint nem szükséges

Légutak védelme Általában nem szükséges különleges védőfelszerelés.

Környezeti expozíció-ellenőrzések Rendszerint nem szükséges.

9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

Halmazállapot

film

Szín

Arany

Szag

Enyhén viasz szagú

Szagküszöbérték

Nem áll rendelkezésre információ

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

<u>Tulajdonság</u>	<u>Értékek</u>	<u>Megjegyzések • Módszer</u>
pH	Nem alkalmazható	
Olvadáspont / fagyáspont	Nem alkalmazható	
Forráspont / forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre adat	
Lobbanáspont	>150 °C	
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem gyúlékony	
Gyúlékonyság limitje levegőben		Nincs ismert
Felső gyulladási határ:	Nem áll rendelkezésre adat	
Alsó gyulladási határ	Nem áll rendelkezésre adat	
Gőznyomás	Nem alkalmazható	
Gőzsűrűség	Nem alkalmazható	
Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Vízoldhatóság	elhanyagolható	
Oldékonyság (oldékonyságok)	Nem áll rendelkezésre információ	
Megoszlási hányados	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	
Kinematikai viszkozitás	Nem alkalmazható	
Dinamikus viszkozitás	Nem alkalmazható	
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem robbanékony	
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre információ	

9.2. Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ

10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Nincs.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem áll rendelkezésre információ.

10.4. Kerülendő körülmények

Hőhatástól távol tartandó. Kerülje el a dörzsölést, szikrákat és minden olyan mást ami gyulladást okozhat.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid, Szén-dioxid (CO₂), Nitrogén-oxidok (NO_x)

11. szakasz: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

A termék ismertetése

Belélegzés	Nem áll rendelkezésre információ
Szembe kerülés	Nem áll rendelkezésre információ
Bőrrel való érintkezés	Nem áll rendelkezésre információ
Lenyelés	Nem áll rendelkezésre információ
Bőrradás/bőrirritáció	Nem áll rendelkezésre információ pH: Nem alkalmazható
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Nem áll rendelkezésre információ pH: Nem alkalmazható
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Nem áll rendelkezésre információ
Csírasejt-mutagenitás	Nem áll rendelkezésre információ
Rákkeltő hatás	Nyomdafesték. IARC (Nemzetközi Rákkutatási Iroda) (The International Agency for Research on Cancer) besorolása: 3 csoport. (Nem sorolták az emberi rákkeltő anyagok közé) Ennek a terméknek az összetevőit nem minősítették karcinogén anyagoknak az IARC leírások, az NTP és az OSHA szerint
Reprodukciós toxicitás	Nem áll rendelkezésre információ.
STOT - egyetlen expozíció	Nem áll rendelkezésre információ.
STOT - ismétlődő expozíció	Nem áll rendelkezésre információ
Aspirációs veszély	Nem áll rendelkezésre információ.

12. szakasz: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

Ökotoxicitás Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
74.1 % olyan komponenseket tartalmaz, amelyek vízi környezetre gyakorolt veszélyei nem ismertek

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Kémiai név	Algák/vízi növények	Hal	Toxicitás mikroorganizmusokra	Rákok
Réz	EC50: 0.031 - 0.054mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.0068 - 0.0156mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: <0.3mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.052mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.112mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.2mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.3mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.25mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =0.03mg/L (48h, Daphnia magna)
Zinc	EC50: 0.09 - 0.125mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.11 - 0.271mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.211 - 0.269mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 2.16 - 3.05mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.24mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.41mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.45mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.59mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =2.66mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =3.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =30mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =7.8mg/L (96h, Cyprinus carpio)	-	EC50: 0.139 - 0.908mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem áll rendelkezésre információ.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem áll rendelkezésre információ.

12.4. A talajban való mobilitás

Nem áll rendelkezésre információ.

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely tartós, bioakkumulatív és toxikus (PBT).

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) nem tekinthető.

12.6. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre információ.

13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Az ártalmatlanítást a szövetségi, állami és helyi szabályok szerint végezze.

14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk**IMDG**

14.1 UN-szám	Nincsen szabályozva
14.2 Megfelelő szállítási megnevezés	Nincsen szabályozva
14.3 Veszélyességi osztály	Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport	Nincsen szabályozva
14.5 Tengeri szennyező	Nem alkalmazható
14.6 Különleges rendelkezések	Nincs
14.7 A MARPOL-egyezmény	Nem alkalmazható

II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

RID

14.1 UN-szám	Nincsen szabályozva
14.2 Megfelelő szállítási megnevezés	Nincsen szabályozva
14.3 Veszélyességi osztály	Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport	Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 Különleges rendelkezések	Nincs

ADR

14.1 UN-szám	Nincsen szabályozva
14.2 Megfelelő szállítási megnevezés	Nincsen szabályozva
14.3 Veszélyességi osztály	Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport	Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 Különleges rendelkezések	Nincs

IATA

14.1 UN-szám	Nincsen szabályozva
--------------	---------------------

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma: 3

Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

14.2 Megfelelő szállítási megnevezés	Nincsen szabályozva
14.3 Veszélyességi osztály	Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport	Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszély	Nem alkalmazható
14.6 Különleges rendelkezések	Nincs

15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

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

EU-Regulations

* Nem tartalmaz az 1907/2006 / EK REACH rendeletben felsorolt anyagokat.

* Nem tartalmaz az 1907/2006 / EK REACH rendeletben felsorolt anyagokat az engedélyezési jelöltek listájában.

* Nem tartalmaz az 1907/2006 / EK REACH rendeletben felsorolt anyagokat.

Országos előírások

Nem áll rendelkezésre információ

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem kémiai biztonsági értékelést végeztek.

16. szakasz: Egyéb információk

Modellszámlista

A biztonsági adatlap által lefedett kazetta modellszáma a következő.

TTZe-334	TZe-344	TZe-354	TZe-M34	TZe-MQ934
TZe-MQ954	TZe-MT3403	TZe-MT3406	TZe-MT3411	TZe-PR234
TZe-PR254	TZe-Z334			
TZ-164	TZ-324	TZ-334	TZ-344	TZ-354
TZ-364	TZ-MQ934			

A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása

A 3. fejezetben hivatkozott H-mondatok teljes szövege

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Jelmagyarázat

SVHC: Különös aggodalomra okot adó engedélyezendő anyagok:

TWA (idősúlyozott átlag)

TWA (idősúlyozott átlag)

STEL

STEL (Rövid távú expozíciós határ)

**

Üzleti titok

Termék neve: TZe cassette ribbon, TZ cassette ribbon (Gold)

Felülvizsgálat dátuma: 01-dec.-2020
Kiadás dátuma:: 18-szept.-2015
Átdolgozás száma: 3
Biztonsági adatlap száma: 5VA926-M4-1

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

Nem áll rendelkezésre információ

Felülvizsgálat dátuma 01-dec.-2020

Kiadás dátuma: 18-szept.-2015

Átdolgozás száma

Az importőr információi megváltoztak.

A biztonsági adatlap száma megváltozott.

A verziószám javítva.

Frissített biztonsági adatlap szakaszok

változatMivel a termékbiztonsági adatlapot (PSIS) eltörölték, a modellszámot a "16. fejezet - Egyéb információk" című részben adták hozzá.

Ez az anyagbiztonsági adatlap megfelel az 1907/2006/EK rendelet előírásainak

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az információ csak erre a termékre vonatkozik. Érvénytelen lehet, ha más anyagokkal kombinálva vagy más folyamatokban kerül felhasználásra, az információ alapját az előkészítés (felülvizsgálat) időpontjában érvényes legfrissebb ismereteink képezik.