

# BIZTONSÁGI ADATLAP

készült a 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK rendelet alapján

## 1. szakasz: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

**1.1. Termékazonosító: Vanília és magnólia illatú légfressítő aeroszol**

**1.2. Azonosított felhasználás:** légtérfrissítés, illatosítás – lakossági felhasználásra

**Kiszereelés:** aeroszol termék

**Ellenjavallt felhasználás:** fentitől eltérő

**1.3. Forgalmazó és a biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

**Well Done St. Moritz Kft.**

H-2900 Komárom, Mártírok út 92.

Telefon: +36 20 516 4942

Honlap: [www.welldone.eu](http://www.welldone.eu)

**1.4. A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége:** [welldone@welldone.eu](mailto:welldone@welldone.eu)

**1.5. Sürgősségi telefon:** Magyarországi Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):  
06 (1) 476-6464; éjjel-nappal hívható száma: 06 (80) 20 11 99

## 2. szakasz: A veszélyek meghatározása

**2.1. Az keverék osztályozása:** a gyártó, a vonatkozó uniós szabályozás, 1272/2008/EK (CLP<sup>1</sup>) rendelet és módosításai szerint **a termék veszélyes keverék.**

**Osztályozása:** Flam. Aerosol 1, H222 és H229

**2.2. Címkézési elemek:** piktogram: GHS02

**A keverék veszélyeire/kockázataira figyelmeztető H-mondatok:**

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**VESZÉLY**



**Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:**

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P211 Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P410+P412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.

**Összetevők:** propán-bután hajtógáz, PARFUM (HEXYL CINNAMAL, BENZYL SALICYLATE, COUMARIN, HYDROXYCITRONELLAL).

Használat előtt felrázandó! A palackot függőleges helyzetben tartva, szórófejjel felfelé permetezze szét a légfressítőt. A készülék utántöltése tilos!

**2.3. Egyéb veszélyek**

**Fizikai-kémiai veszély:** aeroszol termék, fokozottan tűzveszélyes hajtógázokat tartalmaz; nyílt láng, hóforrás, szikraforrás közelében ne használjuk.

**Egészségkárosító veszély:** szenzibilizáló anyagot (illatanyag-kompozíciót) tartalmaz, túlérzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.

**Környeztkárosító veszély:** rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs környeztkárosító hatás.

<sup>1</sup> Classification, Labelling and Packaging, 1272/2008/EK rendelet és módosításai

### 3. szakasz: Összetétel vagy összetevőkre vonatkozó adatok

Összetevők	Koncentráció	Osztály, kategória kód, H-mondat
Propán-bután gázok, (hajtógáz) cseppfolyósított, kéntelenített <sup>2</sup> CAS-szám: 68476-86-8 EK-szám: 270-705-8 Index-szám: 649-203-00-1	45 – 50%	Press. Gas/Flam. Gas 1, H220 Megjegyzés: U <sup>3</sup>
Vanilla - illatkompozíció (keverék)	0,9 – 1,1%	Skin Sens. 1, H317
Nátrium-nitrit CAS-szám: 7632-00-0 EK-szám: 231-555-9 Index-szám: 007-010-00-4	0,1 – 0,2%	Ox. Sol. 3, H272; Acute Tox. 3*, H301; Aquatic Acute 1, H400

\* a besorolás a CLP-rendelet (1272/2008/EK) VI. mellékletének 1.2.1.1. szakaszában meghatározott ún. minimum besorolással történt; a jövőben rendelkezésre állhatnak adatok vagy egyéb információk annak jelzésére, hogy helyénvaló a súlyosabb kategóriába történő újbóli besorolás.

A termék egyéb összetevői nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, illetve koncentrációjuk a készítményben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

A fenti veszélyjelek és H-mondatok a tiszta komponensekre vonatkoznak, a termék veszélyesség szerinti besorolását a 2. szakasz adja meg. A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

### 4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tudnivalók:** A sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától. Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni vagy annál hányást kiváltani nem szabad! Az elsősegélynyújtás szakszerűsége és gyorsasága nagyban csökkentheti a tünetek kialakulását és súlyosságát.

**Belélegezve:** nagy mennyiségek közvetlen belégzésekor a sérültet friss levegőre kell vinni. Mossuk ki a száját és az orrot vízzel. Panasz fellépte, állandósulása esetén forduljunk orvoshoz.

**Bőrrel érintkezve:** az érintett bőrfelületet azonnal mossuk le tiszta, folyó vízzel. Ne permetezzük a terméket a bőrre, sérült, illetve irritált bőrfelülettel történő érintkezése kerülendő!

**Szembejutás esetén:** mossa bő langyos, folyóvízzel a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó mozgatása közben legalább 15 percen keresztül, azonnal forduljon orvoshoz.

**Lenyelés esetén:** a szájüreget öblítsük ki vízzel. Panasz fellépte esetén forduljunk orvoshoz!

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** túlérzékeny személyeket szeszibilizálhatja; allergiás reakciót válthat ki.

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

Amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a termék címkéjét, ill. biztonsági adatlapját.

**Megjegyzés az orvos számára:** kezeljen a tüneteknek megfelelően.

### 5. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

A termék tűzveszélyes, tűz hatására a termékben lévő tűzveszélyes vivőgázok a levegővel robbanóképes elegyet képezhetnek.

<sup>2</sup> Propán, bután, izobután, stb. gázkeverék; szénhidrogén-elegy, amelyet úgy állítanak elő, hogy cseppfolyósított kőolaj gáz elegyet kéntelenítő eljárásnak vetnek alá a merkaptánok eltávolítása vagy a savas szennyeződések eltávolítása céljából. Szénhidrogénekből áll, melyek szénatomszáma főleg a C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub> tartományban van.

Forrásponttartomány: kb. - 40°C – +80°C. A karcinogénként vagy mutagénként való osztályozást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1%-nál kevesebb 1,3-butadiént tartalmaz.

<sup>3</sup> Forgalmahozatalkor „a nyomás alatt álló gázok”- csoportjainak egyikébe sorolandó, kiszerezése alapján.

Robbanási határok a levegőben: propán: alsó: 2,1 térfogat%, felső: 9,5 térfogat%  
bután: alsó: 1,8 térfogat%, felső: 8,4 térfogat%

**5.1. Megfelelő oltóanyag:** oltópor, oltóhab, homok, vízpermet, vízköd, vízsugár.

**5.2. Egyéb információk/különleges veszély:** védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket távolítsuk el. Az aeroszolos palackokat tűz esetén célszerű vízpermettel hűteni.

A készítmény gőzei a levegővel robbanékony elegyet képeznek. Ha a palackok 50°C-nál nagyobb hőmérsékletnek van kitéve, akkor deformálódhatnak és felrobbanhatnak.

**5.3. A tűz esetén használatos védőeszközök:** megfelelő védőruha és a környezet levegőjétől független légzőkészülék szükséges.

## 6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Mentesítéskor egyéni védőfelszerelés szükséges, lásd a 8. szakaszt.

Ne dohányozzunk, távolítsunk el minden hő-, gyújtó- és szikraforrást, nyílt lángot. Intenzív légcserét kell biztosítani; jól ki kell szellőztetni.

Kerüljük el a termék szembejutását és bőrre kerülését. Legyünk figyelemmel a csúszásveszélyre is.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell akadályozni a termék csatornába, felszíni vizekbe, vízfolyásokba jutását.

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

A termék kiszorítása és mennyisége (300 ml-es aeroszol palack) következtében nagy mennyiségek kiömlése nem valószínűsíthető. Nagy mennyiségek kiszivárgása esetén a kiömlött terméket inert, nem gyúlékony folyadékfelszívó anyaggal (vermikulit, száraz homok, föld) fel kell itatni, megfelelő tárolóedénybe helyezni. Kerüljük el szűk, zárt tereket a robbanásveszély kockázata miatt.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** lásd még a 7., 8. és 13. szakaszokat.

## 7. szakasz: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kövessük a használati utasítást! Jól szellőző helyen dolgozzunk a termékkel!

A készülékben túlnyomás uralkodik. Kerüljük el a termék szembejutását, bőrre, ruházatra kerülését. A terméket nyílt láng, szikraforrás közelében vagy más tűzkeltő anyagok jelenlétében tilos használni! Tilos a dohányzás!

Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni, tűzbe dobni még üres állapotban is tilos!

Tilos nyílt lángra vagy bármilyen izzó anyagra permetezni.

Gyermekek ne férhessenek a készítményhez!

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

A palackokat tűzbiztos, jól szellőző, hűvös, száraz, napfénytől védett helyen, szikra- és hőforrástól, nyílt lángtól távol, erős savaktól, erős oxidálószerektől, élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól elkülönítve kell tárolni. Óvjuk a közvetlen napfénytől és egyéb hőhatástól. Tilos a dohányzás!

A készítmény gyermekek kezébe nem kerülhet.

A palackot kiszúrni, elégetni és 50°C-nál magasabb hőmérsékleten tárolni nem szabad.

Szakszerű tárolás esetén minőségét két évig megőrzi.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás: Légfrissítő, illatosító.

A felhasználók olvassák el a termék címkéjén található használati útmutatót, és a biztonságos kezelésre, felhasználásra vonatkozó előírásokat.

## 8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek/foglalkozási expozíciós határértékek:

TWA<sup>4</sup> (alifás szénhidrogének, 1 – 4 szénatomszámú): 1000 ppm (ACGIH 2005)

MAK<sup>5</sup> (alifás szénhidrogének, 1 – 4 szénatomszámú): 1000 ppm, 1800 mg/m<sup>3</sup>

n-bután: ÁK<sup>6</sup>: 2350 mg/m<sup>3</sup>; CK<sup>7</sup>: 9400 mg/m<sup>3</sup> — 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

**Műszaki intézkedések:** nem szükséges.

**Higiéniiai intézkedések:**

- Használata közben étkezni, inni és DOHÁNYOZNI NEM SZABAD!

**Személyi védőfelszerelések:**

- Légutak védelme: nem szükséges.
- Kézvédelem: nem szükséges. Védőkesztyű használata ajánlott, amennyiben a bőrrel való érintkezés veszélye fennáll, pl. mentesítéskor.
- Szemvédelem: szorosan záró védőszemüveg vagy arcvédő használata ajánlott, ha szembefröccsenés veszélye fennállna, pl. mentesítés esetén.

## 9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Töltet halmazállapota: folyékony, vizes oldatban oldott hajtógáz

Kiszerezés: aeroszol termék (töltet, palack, szelep, kupak, hajtógáz)

Nettó tartalom: 300 cm<sup>3</sup>

Gyúlékonyság: tűzveszélyes

Szag: termékre jellemző, vanília

### 9.2. Egyéb információk

Sűrűség: 1,01 – 1,03 g/ml (töltet)

Gyúlékonyság: tűzveszélyes

## 10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** az aeroszol töltete tűzveszélyes, összetevői a levegővel robbanóképes elegyet képezhetnek.

**10.2. Kémiai stabilitás:** közönséges körülmények (szokásos hőmérséklet- és nyomásviszonyok, valamint a 7. szakasz alatt előírt tárolási körülmények) között a termék stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** melegítés hatására az aeroszolos palack szétrepedhet, felrobbanhat.

**10.4. Kerülendő körülmények:** melegítés, hevítés, nyílt láng, tűző napfény, szikra- és gyújtóforrás.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** erős lúgok, erős savak, oxidáló anyagok. Gyúlékony, éghető anyagok. Oxidáló anyagok a palack korrózióját okozhatják.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** a termék rendeltetésszerű alkalmazása esetén nincs; tűz esetén az égés során szén-monoxid és szén-dioxid keletkezik.

<sup>4</sup> TWA: **T**ime **W**eighted **A**verage, 8 órás munkavégzésre vonatkozó átlagos koncentráció, mellyel történő expozíció megengedhető.

<sup>5</sup> MAK: **M**aximale **A**rbeitsplatz **K**onzentration, a legmagasabb megengedhető munkahelyi koncentráció, (német határérték)

<sup>6</sup> ÁK: Megengedett átlagos koncentráció: az anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlagkoncentrációja, amely a dolgozó egészségére nem fejt ki káros hatást.

<sup>7</sup> CK: Megengedett csúskoncentráció, rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség egy műszakon belül.

## 11. szakasz: Toxikológiai adatok

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:** célzott toxikológiai vizsgálatok nem történtek. Humán-egészségügyi megítélése kizárólag az összetétel, az egyes komponensekre vonatkozó toxikológiai adatok, azaz a 3. szakaszban megadott koncentrációk, veszélyességi osztályok, továbbá a 1272/2008/EK rendelet koncentrációhatárokra vonatkozó előírásai szerint történt.

### 11.2. A termékkel történő expozíció hatásai:

**Belégzés:** a permet nagy koncentrációban történő belégzése az orr- és a felső légutak irritációját okozhatja. Az aeroszol permetének/gőzeinek hosszantartó és nagy koncentrációban történő belégzése esetén fejfájás, fáradtság, szédülés és hányinger léphet fel, károsíthatja a légző rendszert.

**Lenyelés:** a termék kiszerelése következtében valószínűtlen expozíció, a töltet lenyelése, diszkomfort érzést hányinger, fejfájást okozhat.

**Bőr:** szenzibilizáló anyagot (illatanyag-kombináció) tartalmaz, túlérzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki. Tartós és többszöri érintkezés esetén bőrpirosodás, irritáció léphet fel.

**Szem:** szembejutva irritálhat.

## 12. szakasz: Ökológiai információk

**12.1. Az ökotoxikológiai hatásokra vonatkozó információ:** a termék összetétele, kiszerelése alapján nem tekinthető a környezetre veszélyes, jelentős kockázatot képviselő terméknek.

A terméket és maradványait a közcatornába, élővizekbe, talajba juttatni nem szabad. Ha nagy mennyiségek víztestekbe, csatornába kerülnek, akkor az illetékes hatóságokat értesíteni kell. Kövessünk el mindent a vízi élővilág megóvásáért!

**12.2 – 12.4. Vízi szervezetekre vonatkozó toxicitási adatok, stabilitás, lebonthatóság bioakkumuláció, a talajban történő mobilitás:** nem állnak rendelkezésre.

**12.5. PBT, vPvB értékelés:** a termék nem tartalmaz PBT, illetve vPvB anyagot 0,1%-nál nagyobb mennyiségben.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** a termék összetevővel kapcsolatban egyelőre nincsenek emberre és vadon élő állatokra vonatkozó adatok az endokrin károsító és a lehetséges endokrin károsító anyagok adatbázisaiban.

**12.7. Egyéb információk:** nem ismert

## 13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

A helyi előírásoknak megfelelően történjen a megsemmisítés. A termék maradványainak és hulladékainak kezelésére a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók.

A termék hulladékának besorolása a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján:

**Hulladékulcs/EWC-kód: 16 05 04\*** – nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok – veszélyes hulladék

## 14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO) **veszélyes áru**.

**14.1. UN-szám: 1950**

**14.2. Az áru helyes megnevezése: AEROSZLOK, GYÚLÉKONY**

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály:** Osztály: 2, Kód: 5F

**14.4. Csomagolási csoport:** III

**14.5. Környezeti veszély:** nem

**14.6. A felhasználót érintő különleges intézkedések:**

Bárca: 2.1; Alagút-korlátozási kód: 2 (D)

Korlátozott mennyiség: 1 liter



**14.7.IMDG: Osztály:** 2.1, EMS: F-D, S-U, Tengerszennyező: NEM

## 15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. A keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

A termék összetevői nem listázottak a REACH rendelet XIV. és XVII. mellékletében.

A termék összetevői nem jelöltlistás SVHC anyagok.

#### Vonatkozó nemzeti joganyagok

Kémiai biztonság: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai; a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai; a 25/2000. (IX.30.) EüM–SZCSM együttes rendelet és módosításai

Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 5/2020. (II.6.) ITM rendelet; 33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről; 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;

Hulladék: a 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról, valamint 98/2001. (VI.15.) és a 442/2012. (XII. 29.) Kormányrendeletek és a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; a 28/2011. (IX.9.) BM rendelet

Aeroszol: 34/2014. (X.30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményéről

#### Vonatkozó közösségi joganyagok

REACH rendelet (1907/2006/EK) és módosításai

CLP rendelet (1272/2008/EK) és módosításai

Tisztítószer-rendelet: 648/2004/EK és módosításai

A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtásával kapcsolatban a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek listái a 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU és 2019/1831/EU irányelvekben, valamint a 2004/37/EK irányelv és módosítása

<https://echa.europa.eu/hu/cad-and-cmd-legislation>

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve a hulladékokról és egyes irányelvek hatályaon kívül helyezéséről

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült.

## 16. szakasz: Egyéb információk

Az adatlap a termék szállított állapotára vonatkozik.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak ismerjük, és arra szolgálnak, hogy a termék biztonságos felhasználását segítse.

A terméket tárolni, kezelni és felhasználni kizárólag a használati utasításban leírtaknak megfelelően lehet. A felhasználó felelőssége, hogy megtegyen minden szükséges óvintézkedést a készítmény használatakor.

Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért, hiszen a felhasználás körülményei (kezelés, alkalmazás, tárolás, ártalmatlanítás stb.) hatáskörünkön kívül esnek.

**Ajánlás az oktatásra:** A termékkel foglalkozásszerűen dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óvó- és védőrendszabályokról.

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.



**A keverék osztályozása:** kalkulációs módszerrel történt, az összetevők koncentrációja és osztályozása alapján.

**16.1. A 3. szakaszban feltüntetett H-mondatok teljes szövege, rövidítések magyarázata:**

- H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.
- H272 Fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
- H301 Lenyelve mérgező.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**Veszélyességi osztályok rövidítései** (a rövidítések utáni számok az osztályon belüli kategóriát jelentik, a nagyobb számok kisebb veszélyt jelentenek):

Press Gas: nyomás alatt lévő gáz, Flam. Gas: tűzveszélyes gáz; Flam. Aerosol: tűzveszélyes aeroszol; Ox. Sol.: oxidáló szilárd anyagok; Acute Tox.: akut toxicitás; Skin Sens.: bőrszenzibilizáló; Aquatic Acute: a vízi környezetre akut veszélyt jelent.

**16.2. Adatlap történet:** jelen adatlap (4.0) 2022. december 13. felülírja az előző verziót, célja a 2020/878/EU rendeletnek történő megfelelés, módosítás minden szakaszt érintett.