



A termék járművek festésére szolgál, professzionális kivitelezésben, a gyártó termékismertetője alapján.

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : Polyfiber
BIZTONSÁGI ADATLAP kód : S11131

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

Megállapított felhasználás	
Filling material for car and vehicle body's	
Felhasználása ajánlott a következő ellen:	Ok
Csak professzionális felhasználásra.	

1.3 Forgalmazó cég neve:

SAG/Autonet Group Purchasing Central Europe Kft.
2120 Dunakeszi, Pallag u. 43.
Telefon: +36 27 548 216
Fax: +36 27 548 218
Email: officehu@autonet-group.com

1.4. Sürgösségi telefonszám:

A magyarországi Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
címe: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
telefonszáma: 06 80 201 199

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Termék meghatározás : Keverék

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 1B, H360D (Születendő gyermek)

STOT RE 1, H372

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 2/8/2023	Az előző kiadás időpontja:	: 2/8/2023	Változat	: 17. 02	1/18
--------------------------------------	------------	----------------------------	------------	----------	-------------	------

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Súlyos szemirritációt okoz.
Bőrirritáló hatású.
Károsíthatja a születendő gyermeket.
Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. A gőzök belélegzése tilos.

Elhárító intézkedés : Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

Tárolás : Nem alkalmazható.

Elhelyezés hulladékként : Nem alkalmazható.

Veszélyes alkotórészek : sztirol
N-etilpirrolidon-2

Kiegészítő címke elemek : Nem alkalmazható.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök : Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés : Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak : Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás 1272/2008/EK Rendelet [CLP]	Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k	Típus
sztirol	EK: 202-851-5 CAS: 100-42-5 Index: 601-026-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Születendő gyermek) STOT RE 1, H372 (hallószervek)	-	[1] [2]
etil-acetát	REACH #: 01-2119475103-46 EK: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Index: 607-022-00-5	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
N-etilpirrolidon-2	EK: 220-250-6 CAS: 2687-91-4 Index: 616-208-00-5	<1	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D (Születendő gyermek)	-	[1]
toluol	EK: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Születendő gyermek) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.	-	[1] [2]

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

Típus

- [1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be
- [2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel
- [3] Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak
- [4] Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak
- [5] Azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános	: Bármilyen kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, azonnal orvoshoz kell fordulni! Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit száján át. Ha a sérült eszméletlen, élesztési helyzetbe kell helyezni. Orvoshoz kell fordulni!
Szembe jutás	: Kontaktlencsék eltávolítása, szemet bő, tiszta, friss vízzel, a szemhéjak széthúzása közben legalább 10 percig, és azonnal kérjen orvosi segítséget.
Belélegzés	: Vigye friss levegőre. Tartsa a személyt melegen és nyugalmi állapotban. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént.
Bőrrel érintkezés	: Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. Alaposan mossa le a bőrt szappannal és vízzel vagy használjon szokásos bőrtisztító szert. NE használjon oldószereket vagy higítókat!
Lenyelés	: Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz és mutassa meg a tartályt vagy a címkét. Tartsa a személyt melegen és nyugalmi állapotban. TILOS hánytatni.
Elősegélynyújtók védelme	: Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat. Az elegyet a 1272/2008/EK CLP rendelet összegző módszere alapján megvizsgálták, és toxikológiai tulajdonságai alapján osztályozták. A részletekkel kapcsolatban lásd a 2 és 3. Fejezeteket.

A megadott munkahelyi kitettségi határértéknél nagyobb koncentrációjú oldószergőzők hatására egészségkárosodás következhet be, például nyálkahártya- és légzőrendszeri irritáció, valamint vese-, máj- és központi idegrendszeri károsodás. A tünetek közé tartozik a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az izomgyengeség és a kábultság, szélsőséges esetekben az eszméletvesztés.

Az oldószerek a bőrön keresztüli felszívódás következtében a fenti hatások valamelyikét idézhetik elő. Ismételt, vagy hosszantartó érintkezés a keverékkel a bőr természetes zsírtartalmának kivonását okozhatja, nem-allergiás kontakt dermatitist és a bőrön keresztül történő felszívódást eredményezhet.

A szembe freccsenő folyadék szemirritációt és visszafordítható szemsérülést okozhat.

Lenyelése hányingert, hasmenést és hányást okozhat.

Amennyiben ismertek, ez számításba veszi a komponens szájon át, belélegzéssel, bőrön át és szemmel való érintkezéssel történő rövid vagy hosszú távú expozíciójának azonnali és krónikus hatásait.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára	: Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.
Speciális kezelések	: Nincs speciális kezelés.

Lásd a toxikológia tájékoztatót (11. fejezet)

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Javasolt: alkoholálló hab, CO₂, porok, vízpermet.

Az alkalmatlan oltóanyag : Ne használjunk vízsugarat.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek : A tűz következtében sűrű, fekete füst keletkezik. A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek.

Veszélyes, hőre bomló termékek : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek: szénmonoxid, szén-dioxid, füst, nitrogén-oxidok.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára : A tűznek kitett zárt tartályokat vízzel kell hűteni. A tűz oltásából eredő folyadékot nem szabad lefolyókba vagy vízfolyásokba engedni.

Speciális tűzoltó védőfelszerelés : Szükség lehet megfelelő légzőkészülékre.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében : Küszöbölje ki a meggyulladás veszélyét és szellőztesse ki a helyiséget ill. területet! Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Útmutatoul a 7. és 8. fejezetekben felsorolt óvintézkedések szolgálnak.

A sürgősségi ellátók esetében : Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "A sürgősségi ellátást nyújtó személyzettől eltérő személyzet részére" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

: Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni! Amennyiben a termék szennyeződést okoz tavakban, folyókban vagy csatornáknak, az illetékes hatóságokat a helyi rendelkezéseknek megfelelően értesíteni kell.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

: A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe (lásd a 13. Fejezetet). A tisztítást célszerű mosószerrel végezni. Az oldószerek használatát kerülni kell.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

: Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések : A gőzök gyúlékony vagy robbanásveszélyes koncentrációjának a levegőben történő kialakulását, illetve a munkahelyi kitettségi határértékeinél magasabb gőzkoncentráció kialakulását meg kell akadályozni!
Ezenkívül a termék csak olyan területeken használható, amely nyílt lángtól vagy gyújtóforrástól mentes. Az elektromos berendezéseket a megfelelő szabvány szerinti védelemmel kell ellátni.
A keverék elektromosan feltöltődhet: az egyik tárolóedényből a másikba való áttároláskor mindig használjon földelővezeték.
A kezelőknek antisztatikus lábbelit és ruhát kell viselniük. A padlózatnak elektromos vezető típusúnak kell lennie.
Tartsa távol hőtől, szikrától és lángtól. Szikrát okozó szerszámok nem használhatók!
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást. Ennek a keveréknek az alkalmazásából származó por, részecskék, permet vagy köd belélegzése kerülendő.
Kerülje a homokszórásból származó por belélegzését!
Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik.
Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet).
Az ürítést nem szabad nyomás segítségével végezni. A tartály nem nyomásálló!
Mindig az eredetivel azonos anyagú tartályokban kell tárolni.
Tartsa be a munkaegészségügyi és munkavédelmi rendszabályokat!
Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!
Információk a tűz- és robbanás elleni védelemről
A gőzök a levegőnél nehezebbek és a talaj felett szétterülhetnek. A gőzök a levegővel robbanást okozó keveréket alkothatnak.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó.

Megjegyzések az együttes tárolásról

Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól: ... oxidálószer, erős lúgok, erős savak.

További információk a tárolási feltételekről

Tartsa be a címkén feltüntetett óvintézkedéseket! Tárolja száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen. Hőtől és közvetlen napfénytől tartsa távol. Gyújtóforrástól tartsuk távol. Tilos a dohányzás. Akadályozza meg az illetéktelen hozzáférést!
A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok : Nem áll rendelkezésre.

Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások : Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. A megadott tájékoztatás a termék jellemzően várható felhasználásán alapul. További intézkedésekre lehet szükség az ömlesztett anyag kezelése, vagy egyéb olyan felhasználás esetén, amely jelentősen növelheti munkavállaló kitettségét, vagy az anyag kiszabadulását a környezetbe.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
sztírol	25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet (Magyarország, 12/2011). CK: 50 mg/m ³ 15 perc. AK: 50 mg/m ³ 8 óra.
etil-acetát	25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet (Magyarország, 12/2011). A bőrrel érintkezésbe kerülve érzékenységet okoz. CK: 1400 mg/m ³ 15 perc. AK: 1400 mg/m ³ 8 óra.
toluol	25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet (Magyarország, 12/2011). Bőrön keresztül felszívódik. CK: 380 mg/m ³ 15 perc. AK: 190 mg/m ³ 8 óra.

Javasolt megfigyelési eljárások

: Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL-k/DMEL-k

DNEL-k/DMEL-k adatok nem állnak rendelkezésre.

PNEC-k

PNEC-k adatok nem állnak rendelkezésre.

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés

: Biztosítson megfelelő szellőztetést. Ahol ez ésszerűen kivitelezhető, helyi elszívás és jó általános szellőztetés segítségével kell elérni. Amennyiben ez nem elegendő ahhoz, hogy biztosítsuk a szilárd részecskék és az oldószergőzök munkahelyi kitettségi határértékeknek megfelelő szint alatt való tartását, megfelelő légzésvédelmi eszközt kell viselni.

Egyéni óvintézkedések

Higiénés intézkedések

: Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

Szem-/arcvédelem

: A freccsenő folyadékok elleni védelemre szolgáló biztonsági védőszemüveget kell használni.

Bőrvédelem

Test védelem

: A dolgozóknak természetes vagy nagy hőállóságú szintetikus szálból készült antisztatikus ruházatot kell viselni.

Egyéb bőrvédelem

: Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

- A légutak védelme** : Ha a dolgozók a kitettségi határérték feletti koncentrációnak vannak kitéve, az erre a célra rendszeresített, megfelelő légzőkészüléket kell használniuk.
- A bevonaton végzett száraz csiszolás, lángvágás és/vagy hegesztés hatására fokozottan por- és veszélyes füst képződik. Ha lehetséges, ehelyett nedves csiszolást kell végezni. Ha belégzésük helyi elszívás alkalmazásával nem kerülhető el, megfelelő légzésvédő készüléket kell használni.
- A száraz film csiszolása, lángvágás, hegesztés során megnövekszik a por, a veszélyes füst/gőz/pára. Ahol lehetséges, nedves csiszolást/(nedves úton történő egyenletes felület kialakítását) kell alkalmazni. Amennyiben helyi elszívó ventilátorral a káros anyagok elszívása nem elegendő, légzésvédelem szükséges por, permet vagy köd képződés esetén. A légzésvédő kiválasztása EN 143 szerint, szűrő típusa:P3. Légzésvédelem gőzképződés esetén,fél maszk kombinált filterrel A2-P3 0,5v/v% koncentráció -ig.

- A környezeti expozíció elleni védekezés** : Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

- Fizikai állapot** : Folyadék.
- Szín** : Termék Specifikus Információ
- Szag** : Jellemző.
- Szagküszöbérték** : Nem áll rendelkezésre.
- pH** : Semleges. [DIN EN 1262]
- Olvadáspont/fagyáspont** : Nem áll rendelkezésre.
- Kezdő forráspont és forrásponttartomány** : 145°C (293°F)
- Lobbanáspont** : Zárttéri (CC): 31°C [Pensky-Martens]
- Párolgási sebesség** : Nem áll rendelkezésre.
- Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)** : Nem áll rendelkezésre.
- Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok** : Legnagyobb ismert tartomány: Alsó: 0.9% Felső: 6.8% (sztirol)
- Gőznyomás** :
- Gőzsűrűség** : Legmagasabb ismert érték: 3.6 (Levegő = 1) (sztirol).
- Relatív sűrűség** : 1.451 [DIN EN ISO 2811-1]
- Oldékonyság (oldékonyságok)** : Nem áll rendelkezésre.
- Megoszlási hányados: n-oktanol/víz** : Nem áll rendelkezésre.
- Öngyulladási hőmérséklet** :
- Bomlási hőmérséklet** : Nem áll rendelkezésre.
- Viszkozitás** : Kinematikai (szobahőmérséklet): 39.14 cm²/s [DIN EN ISO 3219]
- Robbanásveszélyesség** : Nem áll rendelkezésre.
- Oxidáló tulajdonságok** : Nem áll rendelkezésre.
- Részecskejellemzők**
- Medián részecskeméret** : Nem alkalmazható.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.2 Egyéb információk

További információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség : Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
- 10.2 Kémiai stabilitás : A javasolt tárolási és kezelési feltételek betartása mellett stabil (lásd a 7. Fejezetet).
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
- 10.4 Kerülendő körülmények : Nagy hőmérsékleteknek való kitettség esetén veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek.
- 10.5 Nem összeférhető anyagok : Az erős exoterm reakciók elkerülése érdekében tartsa távol a következő anyagoktól: ... oxidálószer, erős lúgok, erős savak.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat. Az elegyet a 1272/2008/EK CLP rendelet összegző módszere alapján megvizsgálták, és toxikológiai tulajdonságai alapján osztályozták. A részletekkel kapcsolatban lásd a 2 és 3. Fejezeteket.

A megadott munkahelyi kitettségi határértéknél nagyobb koncentrációjú oldószergőzők hatására egészségkárosodás következhet be, például nyálkahártya- és légzőrendszeri irritáció, valamint vese-, máj- és központi idegrendszeri károsodás. A tünetek közé tartozik a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az izomgyengeség és a kábultság, szélsőséges esetekben az eszméletvesztés.

Az oldószerek a bőrön keresztüli felszívódás következtében a fenti hatások valamelyikét idézhetik elő. Ismételt, vagy hosszantartó érintkezés a keverékkel a bőr természetes zsírtartalmának kivonását okozhatja, nem-allergiás kontakt dermatitist és a bőrön keresztül történő felszívódást eredményezhet.

A szembe freccsenő folyadék szemirritációt és visszafordítható szemsérülést okozhat.

Lenyelése hányingert, hasmenést és hányást okozhat.

Amennyiben ismertek, ez számításba veszi a komponens szájon át, belélegzéssel, bőrön át és szemmel való érintkezéssel történő rövid vagy hosszú távú expozíciójának azonnali és krónikus hatásait.

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
sztirol	LD50 Szájon át	Patkány	2650 mg/kg	-
etil-acetát	LD50 Szájon át	Patkány	5620 mg/kg	-
N-etilpirrolidon-2	LD50 Szájon át	Patkány	1350 mg/kg	-
toluol	LD50 Szájon át	Patkány	636 mg/kg	-

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Heveny toxicitás becslése

Leszállított állapotában lévő termék

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Útvonal	ATE érték
Belégzés (gőzök)	47.52 mg/l

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
sztirol N-etilpirrolidon-2 toluol	Szem - Enyhén irritáló	Humán	-	50 parts per million	-
	Szem - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 100 milligrams	-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-	100 milligrams	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	500 milligrams	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	100 Percent	-
	Szem - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	100 milligrams	-
	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	0.5 perc 100 milligrams	-
	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	870 Micrograms	-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 2 milligrams	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Sertés	-	24 óra 250 microliters	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	435 milligrams	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 20 milligrams	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	500 milligrams	-

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Érzékennyé tevés

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Mutagenitás

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Rákkeltő hatás

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Reprodukciós toxicitás

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Teratogén hatás

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
etil-acetát	3. kategória	Nem alkalmazható.	Narkotikus hatások
toluol	3. kategória	Nem alkalmazható.	Narkotikus hatások

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
sztírol	1. kategória	Nincs meghatározva	hallószervek
toluol	2. kategória	Nincs meghatározva	Nincs meghatározva

Aspirációs veszély

toluolASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória

A valószínű expozíciós
utakra vonatkozó
információk : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás : Súlyos szemirritációt okoz.
- Belélegzés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Bőrrel érintkezés : Bőrirritáló hatású.
- Lenyelés : Irritálja a száját, a torkot és a gyomrot.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

- Szembe jutás : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
könnyezés
pirosság
- Belélegzés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok
- Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
irritáció
pirosság
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok
- Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Rövid ideig tartó expozíció

Lehetséges azonnali
hatások : Nem áll rendelkezésre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Hosszantartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges krónikus egészségi hatások

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Általános : Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

Rákkeltő hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Mutagenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Teratogén hatás : Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Fejlesztési hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Termékenységi hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat.
Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

Az elegyet a 1272/2008/EK CLP rendelet összegző módszere alapján megvizsgálták, és nem sorolták a környezetre veszélyes kategóriába.

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
sztirol	Akut EC50 1400 µg/l Friss víz	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata	72 óra
	Akut EC50 720 µg/l Friss víz	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata	96 óra
	Akut EC50 4700 - 7400 µg/l Friss víz	Daphnia - Daphnia magna	48 óra
	Akut LC50 52 mg/l Tengervíz	Rákfélék - Artemia salina	48 óra
	Akut LC50 4.7 mg/l Friss víz	Hal - Lepomis macrochirus	96 óra
	Krónikus NOEC 63 µg/l Friss víz	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata	96 óra
etil-acetát	Akut EC50 2500000 µg/l Friss víz	Alga - Selenastrum sp.	96 óra
	Akut LC50 750000 µg/l Friss víz	Rákfélék - Gammarus pulex	48 óra
	Akut LC50 154000 µg/l Friss víz	Daphnia - Daphnia cucullata	48 óra
	Akut LC50 212500 - 225420 µg/l Friss víz	Hal - Heteropneustes fossilis	96 óra
	Krónikus NOEC 2400 µg/l Friss víz	Daphnia - Daphnia magna	21 nap
	Krónikus NOEC 75.6 mg/l Friss víz	Hal - Pimephales promelas - Embrió	32 nap

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

Következtetés / Összefoglaló: Nem áll rendelkezésre.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló: Nem áll rendelkezésre.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
sztirol	0.35	13.49	kicsi/alacsony
etil-acetát	0.68	30	kicsi/alacsony
N-etilpirrolidon-2	-0.2	-	kicsi/alacsony
toluol	2.73	90	kicsi/alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (K_{oc}) : Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás : Nem áll rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás : Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.
XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

12.7 Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

- Hulladékelhelyezési módszerek

: A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.
- Veszélyes Hulladék

: A szállító jelenlegi ismeretei szerint a termék a 2008/98/EK irányelv szerint nem számít veszélyes hulladéknak

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- Ártalmatlanítási szempontok** : Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!
Végezze a hulladékba helyezést az alkalmazható összes szövetségi, állami és helyi rendelkezésnek megfelelően.
Ha ezt a terméket más hulladékokkal keverik, előfordulhat, hogy az eredeti hulladék termékkód tovább már nem lesz alkalmazható, és meg kell határozni a megfelelő kódot.
További információért forduljon a helyi hulladékkezelésért felelős hatósághoz.

Európai Hulladékkatalógus (EHK)

A termék hulladékként történő ártalmatlanítása esetén az Európai Hulladék Katalógus szerinti besorolást kell alkalmazni:

Hulladék-kód	Hulladék megjelölés
08 01 99	közelebből nem meghatározott hulladékok

Csomagolás

- Hulladékelhelyezési módszerek** : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.
- Ártalmatlanítási szempontok** : Az üres tárolóedények osztályozásáról a hulladékkezelésben illetékes hatóságtól kell tanácsot kérni a jelen biztonsági adatlap által nyújtott információk felhasználásával.
Az üres tárolóedényeket helyre kell hozni, vagy a szemétkébe kell dobni.
Dobja konténerek szennyezett a termék a helyi vagy nemzeti jogi rendelkezéseket.

Csomagolás típusa	Európai Hulladékkatalógus (EHK)
CEPE Paint Guidelines	15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

- Különleges óvintézkedések** : Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. A termék maradványainak gőze erősen tűz- vagy robbanásveszélyes légkört hozhat létre a tartály belsejében. Az edények vágása, hegesztése és csiszolása tilos, kivéve ha a belsejük alaposan ki lett tisztítva. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	IMDG	IATA
UN-szám	UN1263	UN1263	UN1263
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK	PAINT	PAINT
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3 	3 	3 
Csomagolási csoport	III	III	III
Környezeti veszélyek	Nem.	No.	No.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

További információk	Különleges óvintézkedések 640 (E) Viszkózus anyag mentesség Ez a 3. osztályba sorolt anyag nem tartozik a legfeljebb 450 l-es csomagolóeszközökre vonatkozó szabályozás alá. Felmentve a 2.2.3.1.5 (VSE) alapján Alagút kód (D/E)	F-E, S-E Viscous substance exemption This class 3 material is subject to limited regulatory requirements if shipped in packages upto 450 L. Exempted according to 2.3.2.5 (Viscous substance exemption)	-
---------------------	---	--	---

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések : Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás : Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)

XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

XIV. Melléklet

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Különös aggodalomra okot adó anyagok

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Egyéb EU előírások

VOC : A 2004/42/EK irányelv rendelkezései az illékony szerves anyagok (VOC) tekintetében vonatkozik erre termékre. További információkért, lásd a termékcímkét és vagy a műszaki adatlapot.

Illékony szerves vegyület (VOC) Használatrakész Keverékhez : Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Termék, illetve alkotóelem neve	Rákkeltő hatások	Mutagén hatások	Fejlődési hatások	Termékenységi hatások
sztirol	-	-	Repr. 2, H361d (Születendő gyermek)	-
N-etilpirrolidon-2	-	-	Repr. 1B, H360D (Születendő gyermek)	-
toluol	-	-	Repr. 2, H361d (Születendő gyermek)	-

Ózonkárosító anyagok (1005/2009/EU)

Nem besorolt.

Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Nem besorolt.

Seveso Direktíva

Ez a termék akkor kerül a számításba, ha egy telephelyről azt kell eldönteni, hogy a súlyos baleseti veszélyekre vonatkozó Seveso-irányelv körébe esik-e.

Nemzeti előírások

Ipari felhasználás : A biztonsági adatlapban foglalt információ nem menti fel a felhasználót a munkahelyi veszélyek felbecsülése alól, amint azt más, egészséggel és biztonsággal kapcsolatos törvények előírják. A termékkel végzett munka során a nemzeti egészség- és munkavédelmi előírásokat kell alkalmazni.

Nemzetközi rendelkezések

Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek

Nem besorolt.

Montreáli Jegyzék (A, B, C, E Mellékletek)

Nem besorolt.

Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról

Nem besorolt.

Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC)

Nem besorolt.

POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll

Nem besorolt.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés : Nem történt Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

CEPE kód : 1

✔ Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak : ATE = Ahut Toxicitás Becslése
Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
RRN = REACH Regisztrációs Szám
vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás	Indoklás
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D (Születendő gyermek) STOT RE 1, H372	Vizsgálati adatok alapján Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H225 H226 H302 H304 H315 H319 H332 H336 H360D (Születendő gyermek) H361d (Születendő gyermek) H372 (hallószervek) H372 H373	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas. Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. Bőrirritáló hatású. Súlyos szemirritációt okoz. Belélegezve ártalmas. Álmosságot vagy szédülést okozhat. Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket. (hallószervek) Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
---	---

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D (Születendő gyermek) Repr. 2, H361d (Születendő gyermek) Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372 (hallószervek) STOT RE 1, H372 STOT RE 2, H373 STOT SE 3, H336	AKUT TOXICITÁS (orális) - 4. kategória AKUT TOXICITÁS (belélegzés) - 4. kategória ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 2. kategória TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 3. kategória REPRODUKCIÓS TOXICITÁS (Születendő gyermek) - 1B. kategória REPRODUKCIÓS TOXICITÁS (Születendő gyermek) - 2. kategória BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória CÉLSZERV TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ (hallószervek) - 1. kategória CÉLSZERV TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 1. kategória CÉLSZERV TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória CÉLSZERV TOXICITÁS (STOT) - EGYSZERI EXPOZÍCIÓ (Narkotikus hatások) - 3. kategória
--	--

Figyelmeztetés az olvasó számára

16. SZAKASZ: Egyéb információk

CSAK HÍVATÁSOS FELHASZNÁLÓK RÉSZÉRE

FONTOS MEGJEGYZÉS Az adatlapban található információ nem tart igényt a teljességre, de ismereteink jelenlegi szintjén és a hatályos törvényeken alapszik. Ha valaki a terméket a gyártmányismertetőben megjelölttől eltérő célra használja – előzetes írásos jóváhagyásunk nélkül, ami terméknek a kívánt célra történő felhasználására irányul – a saját veszélyére jár el. Mindig a felhasználó felelőssége, hogy megtegyen minden szükséges lépést a helyi szabályok és a törvények betartására. Mindig olvassa el a termék biztonsági adatlapját és műszaki gyártmányismertetőjét, ha azok rendelkezésre állnak. Minden tanács, amit adunk vagy minden állítás a termékkel kapcsolatban (akár ebben az adatlapban, akár másutt) legjobb ismereteinknek felel meg. Nem vagyunk azonban abban a helyzetben, hogy ellenőrizzük a felület minőségét és állapotát vagy a termék használatát és alkalmazását befolyásoló számos tényezőt. Ezért – ha csak nem specifikáljuk írásban másként – nem vállalunk felelősséget a termék viselkedéséért vagy a termék használatával összefüggő veszteségekért vagy károkért. Minden szállított termék és műszaki tanácsadás az általános üzleti feltételeinknek és szabályainknak felel meg. Kérje ezt a dokumentumot és alaposan tanulmányozza át. Az adatlapban foglalt információ módosulhat a szerzett tapasztalatoknak és a folytonos fejlődésnek megfelelően. A felhasználó felelőssége, hogy ellenőrizze, ez az adatlap-e az aktuális változat, a termék használatának megkezdése előtt.

Az adatlapban előforduló márkanévek az Akzo Nobel kereskedelmi terméknevei illetve az Akzo Nobel jogosult azokat használni.

Akzo Nobel Car Refinishes bv, Rijkssstraatweg 31 2171 AJ Sassenheim. www.sikkensvr.com