

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 1 od 8

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

VERIFIX 2K-PU-N Comp.B

**Dodane trgovačko ime**

BO 5500508 = 25ml BO 5500508A + 25 ml BO 5500508B

**1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Naziv tvrtke:	BOHLE AG	
Adresa ulice:	Dieselstr. 10	
Grad:	D-42781 Haan	
Telefon:	+49 2129 5568-0	Telefaks: +49 2129 5568-282
e-mail:	info@bohle.de	
Osoba za kontakt:	Klaus Nehren	Telefon: +49 2129 5568-276
e-mail:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle.com	
Odgovorni odjel:	Chemie	

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Kategorije opasnosti:

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože: Resp. senz. 1

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože: Derm. senz. 1

Karcinogenost: Karc. 2

Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje: TCOJ 3

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje: TCOP 2

Oznaka upozorenja:

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Može nadražiti dišni sustav.

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

**2.2. Elementi označivanja****Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

**Oznaka opasnosti:** Opasnost**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 2 od 8

H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

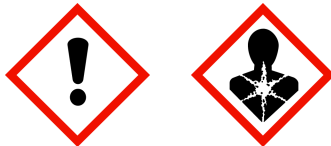
**Oznake obavijesti**

P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/paru/aerosol.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P284	U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P342+P311	Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

**Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata**

EUH204	Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
--------	---

**Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**
**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Piktogrami:**

**Oznake upozorenja**

H317-H334-H351

**Oznake obavijesti**

P280-P284-P304+P340-P342+P311

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**
**3.2. Smjese**
**Opasni sastojci**

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br.                      Indeksni-br.                      REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzil)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	<25 %
	227-534-9                      615-005-00-9                      01-2119480143-45	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
4083-64-1	4-isocyanatosulphonyltoluene; tosyl isocyanate	<1 %
	223-810-8                      615-012-00-7                      01-2119980050-47	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H334 H335 EUH014	

Doslovno značenje H i EUH fraze: vidi odlomak 16.

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**
**4.1. Opis mjera prve pomoći**
**Opće napomene**

Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!  
 Odmah skinite kontaminiranu odjeću i obuću.  
 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.  
 Simptomi se mogu javiti i nakon više sati, zato se mora liječnički nadzor osigurati minimalno 48 sati nakon nesreće.

**Nakon udisanja**

Oštećene osobe iznijeti na svježi zrak i držati u toplom i na miru.

Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Ako nastupi nesvjestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika.

Ako nastupe teškoće ili zastoj disanja, dati umjetno disanje. Odmah nazovite liječnika. Ne prakticirati umjetno disanje usta na usta ili usta na nos. Upotrijebiti vrećicu za umjetno disanje ili aparat.

**Nakon dodira s kožom**

Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vodom i sapun (sredstvo propisuje proizvođač). U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

**Nakon dodira s očima**

U slučaju dodira s očima, skinuti kontaktne leće i odmah ispirati s mnogo vode, i ispod kapaka, barem 15 minuta. Ukoliko nadražaj očiju potraje, posavjetovati se s stručnjakom.

**Nakon gutanja**

Isprati usta. Ne izazivati povraćanje. Odmah pozvati liječnika.

Ne dozvoliti da se išta jede ili pije.

**4.2. Naivazniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Udisanje: Iritacija dišnih putova. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Dodir s kožom : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Kontakt s očima : Uzrokuje teške ozljede oka.

**4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

liječenje simptoma.

**ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

Prah za gašenje, Pjena, Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)

**Neprikladna sredstva za gašenje**

Voda

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Opasni produkti razgradnje nastali u uvjetima požara. Ne udisati dim.

Gorenje proizvodi nadražujuće dimove. ugljični monoksid, Ugljični dioksid, Ugljikovodici, dušični oksidi (NO<sub>x</sub>)

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Standardni postupak za kemijske požare.

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

U slučaju vatre nositi samostalni aparat za disanje.

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

Koristiti prikladan uređaj za zaštitu dišnih putova. pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne dozvoliti otjecanje u površinske vode ili u kanalizaciju. Izbjegavati prodiranje u tlo.

Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolijevanih tekućina ne mogu zadržati .

**6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja (npr. pijeskom, zemljom kremenjačom, vezivom za kisele tvari, univerzalnim vezivom, piljevinom) Pomesti i odložiti u odgovarajuće spremnike za odlaganje.

vlažan zrak i voda.: Zbog plinovitih produkata raspadanja u zatvorenim spremnicima nastaje pretlak. (Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>))

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 4 od 8

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

Izbjegavati dodir s kožom i očima. Ne udisati pare.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Proizvod ne koristiti ako zračenje nije zadovoljavajuće, ili nositi zaštitnu masku s odgovarajućim filtrom (tip A1 prema EN 14387).

**Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Koristiti prikladan uređaj za zaštitu dišnih putova.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati samo u originalnom spremniku na hladnom i dobro prozračenom mjestu.

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Čuvati pod ključem.

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri****Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija	
-	Izocijanati, svi (kao NCO)	-	0,02		GVI	
		-	0,07		KGVI	

**8.2. Nadzor nad izloženošću****Odgovarajući upravljački uređaji**

Omogućiti dostatnu izmjenu zraka i/ili iscrpnu u radnim prostorijama.

Ne udisati pare. Obratiti pozornost na: Granične vrijednosti na radnom mjestu

**Opće zaštitne i higijenske mjere**

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože!

Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

**Zaštita očiju/lica**

Sprječiti dodir s očima. sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166

**Zaštita ruku**

Sprječiti dodir s kožom.

Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive 89/689/EEZ i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive.

Preporučeni materijal: NBR (Nitrilni kaučuk), VITON

Neprikladan materijal: Prirodna vlakna (npr. pamuk)

**Zaštita tijela**

treba izbjegavati dodir s očima i kožom. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

**Zaštita dišnog sustava**

Ne udisati pare. Proizvod ne koristiti ako zračenje nije zadovoljavajuće, ili nositi zaštitnu masku s odgovarajućim filtrom (tip A1 prema EN 14387).

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 5 od 8

prekoračenje granične vrijednosti: Koristiti prikladan uređaj za zaštitu dišnih putova.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	tekuć
Boja:	bež
Miris:	karakterističan
pH:	nije određeno
<b>Promjena stanja</b>	
Početna točka vrenja i područje vrenja:	208 °C
Plamište:	>100 °C
Tlak pare: (Kod 50 °C)	>1.100 hPa
Gustoća (Kod 20 °C):	1,41 g/cm <sup>3</sup>
Kinematička viskoznost: (Kod 40 °C)	21 mm <sup>2</sup> /s
Sadržaj otapala:	0%

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Držati izvan domašaja: Jaka lužina, jake kiseline i oksidirajuća sredstva, Voda, Alkohol, Amini

**10.2. Kemijska stabilnost**

Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.

**10.3. Moćnost opasnih reakcija**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Održavati hladnim. Zaštititi od vlage.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Oksidacijsko sredstvo, jak, jake kiseline i jake baze

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nema opasnosti od raspadanja ukoliko se skladišti i nanosi prema naputcima.

termičko razlaganje može dovesti do oslobađanja iritirajućih plinova i para. ugljični monoksid (CO), Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), Ugljikovodici**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1. Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

CAS-br.	Ime	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate					
	udisanje (4 h) para	LC50	11 mg/l		(ATE)	
	udisanje aerosol	ATE	1,5 mg/l			

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 6 od 8

**Dodatni savjeti**

Klasa ugroženosti vode (WGK) 1, slab zagađivač vode  
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada****Aspekti odlaganja**

Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.  
Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

**Ključni otpada proizvod**

080409 OTPAD NASTAO PROIZVODNJOM, FORMULACIJOM, OPSKRBOM I UPORABOM (PFOU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA; otpad nastao iz PFOU ljepila i sredstava za brtvljenje (uključujući vodonepropusne proizvode); otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Ključni otpada upotrebljeni proizvod**

080409 OTPAD NASTAO PROIZVODNJOM, FORMULACIJOM, OPSKRBOM I UPORABOM (PFOU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA; otpad nastao iz PFOU ljepila i sredstava za brtvljenje (uključujući vodonepropusne proizvode); otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Ključni otpada onečišćeni omot**

150110 AMBALAŽNI OTPAD; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE DRUGDJE SPECIFICIRANA; ambalaža (uključujući odvojeno prikupljen komunalni ambalažni otpad); ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima; opasni otpad

**Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje**

Kontaminirana pakovanja treba tretirati isto kao proizvod.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****Kopneni transport (ADR/RID)**

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.4. Skupina pakiranja:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Transport unutrašnje plovidbe (ADN)**

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.4. Skupina pakiranja:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Pomorski brodski transport (IMDG)**

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 7 od 8

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.4. Skupina pakiranja:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.4. Skupina pakiranja:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ:

ne

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**
**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
**EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3: 4-isocyanatosulphonyltoluene; tosyl isocyanate

Ulazak 56: o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

2004/42/EZ (HOS):

0%

**Nacionalna regulativa**

Ograničenja rada:

Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).

Klasa opasnosti od zagađivanja vode (Njemačka):

1 - slabo zagađuje vode

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**
**Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna
Resp. Sens. 1; H334	Postupak izračuna
Skin Sens. 1; H317	Postupak izračuna
Carc. 2; H351	Postupak izračuna
STOT SE 3; H335	Postupak izračuna
STOT RE 2; H373	Postupak izračuna

**Doslovno značenje H- i EUH-fraze (Broj i puni tekst)**

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**VERIFIX 2K-PU-N Comp.B**

Revzija: 12.08.2019

Broj materijalima: BO5500508B

Stranica 8 od 8

H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
EUH014	Burno reagira s vodom.
EUH204	Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

**Daljnje obavijesti**

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosnih listi podataka prethodnog isporučioaca)*