FLAMMADUR® E 292 H

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 16.04.2026 Datum revize: 16.04.2026 Verze: 1.00

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Obchodní název : FLAMMADUR® E 292 H
UFI : VY00-R0CU-Y00Q-3XR5

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Průmyslové použití
Použití látky nebo směsi : Protipožární opatření
Dvousložkový nátěr
Vytvrzovací činidlo
výroba polyuretanů

1.2.2. Nedoporučené použití

Omezení použití : Pouze pro profesionální použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/dodavatel
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Email-adresa znalce:
sds@kft.de

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +420 800 880 939 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4	H332
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2	H319
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1	H334
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Karcinogenita, kategorie 2	H351
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest	H335
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí). Zdraví škodlivý při vdechování. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :

GHS07 GHS08

Signální slovo (CLP) : Nebezpečí

Obsahuje : difenylmethandiisokyanát (isomery a homology); 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát; 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H315 - Dráždí kůži.
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 - Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P201 - Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P261 - Zamezte vdechování mlhy, par.
P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej.
P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.
P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311 - Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, lékaře.

EUH-věty : EUH204 - Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Další věty : U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.
Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.
V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB ≥ 0,1% hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9), 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8), o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1), 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)(¹)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9), 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8), o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1), 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)(¹)

(¹) Látka/y v koncentraci nižší než 0,1 % a zobrazené na dobrovolném základě.

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Složka	
Látka(y) není(nejsou) zařazena(y) na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9), 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8), o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1), 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)(1)

(1) Látka/y v koncentraci nižší než 0,1 % a zobrazené na dobrovolném základě.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (Poznámka C)(Poznámka 2)	Číslo CAS: 9016-87-9 Indexové číslo: 615-005-00-9	≥ 65 - < 90	Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ) (Poznámka C)(Poznámka 2)	Číslo CAS: 101-68-8 Číslo ES: 202-966-0 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119457014-47-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (Poznámka C)(Poznámka 2)	Číslo CAS: 5873-54-1 Číslo ES: 227-534-9 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119480143-45-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (Poznámka C)(Poznámka 2)	Číslo CAS: 2536-05-2 Číslo ES: 219-799-4 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119927323-43-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204

Specifické koncentrační limity:		
Název	**Identifikátor výrobku**	**Specifické koncentrační limity (%)**
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	Číslo CAS: 9016-87-9 Indexové číslo: 615-005-00-9	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS: 101-68-8 Číslo ES: 202-966-0 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119457014-47-xxxx	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Číslo CAS: 5873-54-1 Číslo ES: 227-534-9 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119480143-45-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319
2,2'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS: 2536-05-2 Číslo ES: 219-799-4 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH-č: 01-2119927323-43-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.

Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – obecně : PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

První pomoc při kontaktu s kůží : Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při kontaktu s očima : Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při požití : Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

Sebeochrana poskytovatele první pomoci : První pomoc by měla dbát na vlastní ochranu a používat doporučené osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí : Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždivost.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Podráždění očí.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : K hašení okolního požáru používejte vhodná hasiva. Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva : Přímý proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Možné uvolňování toxických výparů. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Oxidy dusíku.

5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

Další informace : Zabraňte pronikání vody z hašení do kanalizace nebo vodních toků. Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Nouzové postupy : Prostory, kde se výrobek rozsypal, vyvětrejte. Nevdechujte mlhu, páry. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do spodní půdy. Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vstřebat do absorbujícího materiálu. Mechanicky seberte (zametením, nabráním na lopatku) a vyhoďte do vhodné nádoby. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

Další informace : Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro bezpečné nakládání. Viz nadpis 7. Používání osobních ochranných pomůcek viz bod 8. Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pomůcky. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nevdechujte mlhu, páry. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Skladovací teplota : 10 – 50 °C

Informace o skladování v jednom společném skladu : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Difenylmethan-4,4’-diisokyanát (1,1‘-methylenbis(4-isokyanatobenzen))
PEL (OEL TWA)	0,018 mg/m³ (od 1. 1. 2029) 0,03 mg/m³
NPK-P (OEL C)	0,036 mg/m³ (od 1. 1. 2029) 0,06 mg/m³
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373), S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).
právní podmínky	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - místní účinky, inhalačně	0,1 mg/m³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Akutní - místní účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,025 mg/m³

PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	3,7 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,37 µg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	37 µg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	11,7 mg/kg sušiny
PNEC sediment (mořská voda)	1,17 mg/kg sušiny
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	2,33 mg/kg sušiny

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - místní účinky, inhalačně	0,1 mg/m³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	3,7 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,37 µg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	37 µg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	11,7 mg/kg sušiny
PNEC sediment (mořská voda)	1,17 mg/kg sušiny
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	2,33 mg/kg sušiny

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, dermálně	50 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Akutní - systémové účinky, inhalačně	0,1 mg/m³
Akutní - místní účinky, dermálně	28,7 mg/cm²
Akutní - místní účinky, inhalačně	0,1 mg/m³
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Akutní - systémové účinky, dermálně	25 mg/kg tělesné hmotnosti
Akutní - systémové účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
Akutní - systémové účinky, orálně	20 mg/kg tělesné hmotnosti
Akutní - místní účinky, dermálně	17,2 mg/cm²
Akutní - místní účinky, inhalačně	0,05 mg/m³
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	0,025 mg/m³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,025 mg/m³

PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	1 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,1 mg/l
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	1 mg/kg sušiny
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	1 mg/l

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:
Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:
Používejte uzavřené ochranné brýle. ISO 16321-1

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:
Používejte vhodný ochranný oděv. EN ISO 13688. EN 13034

Ochrana rukou:
Chemicky odolné ochranné rukavice. ISO 374-1. Butylkaučuk. Nitrilový kaučuk. Chloroprenový kaučuk. Výběr správných rukavic je rozhodnutí, které závisí nejen na typu materiálu, ale také na dalších znacích kvality, které se u jednotlivých výrobců liší. Ohledně propustnosti a doby do proniknutí se řiďte pokyny výrobce. Rukavice je třeba vyměnit po každém použití, a kdykoli se na nich objeví známky opotřebení nebo proděravění. Při opakovaném nebo dlouhodobějším kontaktu používejte rukavice

8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:
Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. EN 143. Dýchací přístroj s filtrem. A2-P2. EN 14387. Plynové filtry. A1. . Ochrana dýchacích cest by měla sloužit pouze ke zvládnutí zbytkového rizika při krátkodobých činnostech, když byly dodržené všechny prakticky proveditelné kroky k redukci ohrožení při zdroji rizika, např. zdržování se v bezpečné vzdálenosti a / nebo lokální odsávání.

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:
Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Další informace:
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	:	Kapalina
Barva	:	Hnědý.
Zápach	:	zemitý. zatuchlý.
Prahová hodnota zápachu	:	Není k dispozici

Bod tání / rozmezí bodu tání	:	Nepoužije se
Bod tuhnutí	:	Není k dispozici
Bod varu	:	> 300 °C DIN 53171
Hořlavost	:	Není k dispozici
Výbušnost	:	Výrobek není výbušný.
Oxidační vlastnosti	:	Neoxidující materiál.
Dolní mez výbušnosti	:	Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	:	Není k dispozici
Bod vzplanutí	:	≈ 229 °C DIN EN 22719
Teplota samovznícení	:	> 500 °C DIN 51794
Teplota rozkladu	:	Není k dispozici
pH	:	Není k dispozici
Viskozita, kinematická	:	117,886 mm²/s
Viskozita, dynamická	:	145 mPa·s (20 °C), DIN 53019
Rozpustnost	:	Voda: Nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	:	Není k dispozici
Tlak páry	:	Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	:	Není k dispozici
Hustota	:	≈ 1,23 g/cm³ (20 °C), DIN 51757
Relativní hustota	:	Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	:	Není k dispozici
Charakteristiky částic	:	Nepoužije se

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin	:	0 %
Bod tání	:	-30 °C ISO 3016

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Polymerizace: 200 °C, Uvolňují se toxické výpary (CO, CO2).

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce při styku s: Aminy, alkoholy. Pomalu reaguje s vodou, vytváří plyny (CO2) a přetlak: hrozí prasknutí nádoby.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Akutní toxicita (dermální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Akutní toxicita (vdechnutí) : Inhalační:prach,mlha: Zdraví škodlivý při vdechování.

FLAMMADUR® E 292 H	
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

Žíravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí : Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Karcinogenita : Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

FLAMMADUR® E 292 H	
Viskozita, kinematická	117,886 mm²/s

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

11.2.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobá (akutní) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobá (chronická) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

FLAMMADUR® E 292 H	
Perzistence a rozložitelnost	Výrobek nebyl testován.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Perzistence a rozložitelnost	Výrobek není biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	0 % (28 d; (metoda OECD 302C))

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Perzistence a rozložitelnost	Výrobek není biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	0 % (28 d; (metoda OECD 302C))

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
Perzistence a rozložitelnost	Výrobek není biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	0 % (28 d; (metoda OECD 302C))

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
Perzistence a rozložitelnost	Výrobek není biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	0 % (28 d; (metoda OECD 302C))

12.3. Bioakumulační potenciál

FLAMMADUR® E 292 H	
Bioakumulační potenciál	Výrobek nebyl testován.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metoda OECD 305))
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metoda OECD 117))
Bioakumulační potenciál	Nepravděpodobná bioakumulace.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metoda OECD 305))
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metoda OECD 117))
Bioakumulační potenciál	Nepravděpodobná bioakumulace.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metoda OECD 305))
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metoda OECD 117))
Bioakumulační potenciál	Nepravděpodobná bioakumulace.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (metoda OECD 305))
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	4,51 (20 °C; (metoda OECD 117))
Bioakumulační potenciál	Nepravděpodobná bioakumulace.

12.4. Mobilita v půdě

FLAMMADUR® E 292 H	
Mobilita v půdě	Výrobek nebyl testován

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ekologie - půda	Nejsou dostupné žádné údaje.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ekologie - půda	Nejsou dostupné žádné údaje.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ekologie - půda	Nejsou dostupné žádné údaje.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)	
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ekologie - půda	Nejsou dostupné žádné údaje.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9), 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8), o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1), 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)(¹)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9), 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (101-68-8), o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát (5873-54-1), 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát (2536-05-2)(¹)

(¹) Látka/y v koncentraci nižší než 0,1 % a zobrazené na dobrovolném základě.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy. Evropský katalog odpadů. Nevylévejte do kanalizace ani do přírody. Nevyhazujte do domovního odpadu.

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu : Recyklujte nebo odstraňujte shodně s platnými předpisy.

Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532) : 08 04 09* - odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpou-štědla nebo jiné nebezpečné látky

HP kód : HP5 - ‚Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí': odpady, které mohou způsobit toxicitu pro specifické cílové orgány buď z jednorázové, nebo opakované expozice nebo které mohou způsobit akutní toxické účinky po vdechnutí.
HP6 - ‚Akutní toxicita': odpady, které mohou způsobit akutní toxické účinky po orální nebo dermální aplikaci nebo po inhalační expozici.
HP7 - ‚Karcinogenní': odpady, které vyvolávají rakovinu nebo její větší výskyt.
HP4 - ‚Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči': odpady, které mohou způsobit podráždění kůže nebo poškození očí.
HP13 - ‚Senzibilizující': odpady, které obsahují jednu nebo více látek, o nichž je známo, že mají senzibilizující účinky na kůži nebo dýchací orgány

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů				
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.4. Obalová skupina				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava
Není regulován

Doprava po moři
Není regulován

Letecká přeprava
Není regulován

Vnitrozemská lodní doprava
Není regulován

Železniční přeprava
Není regulován

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepoužije se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Další informace, omezení, zákazy a předpisy : Dodržet pracovní omezení pro mladistvé. Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)	
Referenční kód	**Použitelné na**
3(b)	FLAMMADUR® E 292 H
56(a)	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát
56(b)	o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát
56(c)	2,2'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Není uvedeno na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin	:	0 %
Směrnice o odstraňování nátěrů (2004/42/ES) - příloha II	:	A/j (Barvy a laky - Dvousložkové reaktivní průmyslové nátěrové hmoty ke specifickému konečnému použití, např. podlahy)
Maximální přípustná koncentrace	:	500 g/l Těkavé organické sloučeniny
Maximální obsah těkavých organických látek	:	0,00 g/l Těkavé organické sloučeniny

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

Národní předpisy	:	Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb, o péči o zdraví lidu. Nařízení vlády č. 330/2023 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Zákon č. 111/1994 Sb, o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb, o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů. Dodržet pracovní omezení pro mladistvé (Vyhláška č. 180/2015 Sb, o zakázaných pracích a pracovištích).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:	
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EWC	Evropský katalog odpadů
EC50	Střední efektivní koncentrace
Číslo ES	Číslo Evropského společenství

IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TLM	Střední toleranční limit
UFI	Jedinečný identifikátor složení
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Zdroje dat : Bezpečnostní datové listy dodavatelů. Údaje výrobce. Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/cs.

Oddělení, které vydalo datový list: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů (dýchací orgány) při prodloužené nebo opakované expozici (při vdechnutí).
EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	H332	Výpočtová metoda
Skin Irrit. 2	H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2	H319	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1	H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Carc. 2	H351	Výpočtová metoda
STOT SE 3	H335	Výpočtová metoda
STOT RE 2	H373	Výpočtová metoda

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.