

Nano Universal

Datum vytvoření	19.02.2023	Číslo verze	3.0
Datum revize	18.08.2025		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Nano Universal
Látka / směs
směs
UFI
ER40-N0G7-C00T-6GAK

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nano hybridní impregnace skla, keramiky, plastu a kovu

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	ANKER technology
Adresa	Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	28968808
DIČ	CZ28968808
Telefon	+420 774431102
E-mail	info@anker-technology.com
Adresa www stránek	www.anker-technology.com

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	ANKER technology
E-mail	info@anker-technology.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze 3.0

2.2. Prvky označení
Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv/obličejový štít.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze 3.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43-xxxx	ethanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Poznámky

1 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. V případě přetrvávajícího podráždění zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Nano Universal

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Při vdechnutí**

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Neočekávají se.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nekuřte. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
50 ml	rozprašovač	PET

Skladovací třída

3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethanol (CAS: 64-17-5)	PEL	1000 mg/m ³
	PEL	522 ppm
	NPK-P	3000 mg/m ³
	NPK-P	1566 ppm

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Nano Universal

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	údaj není k dispozici
Zápach	alkoholový
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>78 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	3,5 %
horní	15 %
Bod vzplanutí	12 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	2 (5% roztok)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,8 g/cm ³
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	Produkt není výbušný, ale se vzduchem může tvořit výbušné směsi.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	>75 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1. Reaktivita

neuvedeno

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nano Universal

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace
12.1. Toxicita

neuvedeno

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Látka je částečně biologicky rozložitelná.

12.3. Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.4. Mobilita v půdě

Neuvedeno.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování
13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Nano Universal

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze 3.0

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu
14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1170

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL, ROZTOK

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1170

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



Kód omezení pro tunely

(D/E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-D

MFAG

305

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv/obličejový štít.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze

3.0

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Nano Universal

Datum vytvoření 19.02.2023

Datum revize 18.08.2025

Číslo verze 3.0

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 13.03.2024. Změny byly provedeny v oddílech 2, 11, 12, 13 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Erstellungsdatum 09.03.2023

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1. Produktidentifikator** Nano Universal
Stoff / Gemisch Gemisch
UFI ER40-N0G7-C00T-6GAK
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Bestimmte Verwendung der Mischung
Nano-Hybrid-Imprägnierung von Glas, Keramik, Kunststoff und Metall
Nicht empfohlene Verwendung der Mischung
Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller

Name oder Handelsname	ANKER technology
Adresse	Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200 Tschechien
Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN)	28968808
USt-IdNr.	CZ28968808
Telefon	+420 774431102
E-Mail	info@anker-technology.com
Web-Adresse	www.anker-technology.com

Für das Sicherheitsdatenblatt verantwortliche Person

Name	ANKER technology
E-Mail	info@anker-technology.com

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.
Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Telefon: +49 30 19240.
Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Flam. Liq. 2, H225

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden.

P370+P378 Bei Brand: Pulver-Feuerlöscher/Sand/Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Inhalt/Behälter mit der Übergabe an die für Abfallverwertung oder Rückgabe an Lieferanten zuständige Person zuführen.

Anforderungen an kindergesicherte Verschlüsse und tastbare Gefahrenhinweise

Verpackung muss mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen sein.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen. Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummer	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EG: 200-578-6 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-xxxx	Ethanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Anmerkungen

1 *Stoff, für die Expositionsgrenzwerte festgelegt sind.*

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten.

Beim Verschlucken

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Mund mit sauberem Wasser ausspülen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Bei Einatmen**

Mögliche Reizung der Atemwege, Husten, Kopfschmerz.

Bei Berührung mit der Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Beim Kontakt mit den Augen

Nicht erwartet.

Beim Verschlucken

Nicht erwartet.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Alle Zündquellen beseitigen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in entzündlichen oder explosionsfähigen Konzentrationen und Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Verwenden Sie das Produkt nur an den Stellen, wo es nicht ins Kontakt mit offenem Feuer oder anderen Zündquellen kommt. Benutzen Sie keine Funken schlagende Werkzeuge. Es wird empfohlen, antistatische Kleidung und Schuhe zu verwenden. Nicht rauchen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschuttmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-Geräte verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Nicht der Sonne aussetzen. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

Inhalt	Verpackungsorte	Verpackungswerkstoff
50 ml	Zerstäuber	PET

Lagerklasse 3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)

Spezifische Anforderungen oder Regeln in Bezug auf den Stoff/das Gemisch

Die Dämpfe der Lösungsmittel sind schwerer als Luft und sammeln sich vor allem am Fußboden, wo sie im Gemisch mit Luft eine explosive Mischung ergeben können.

7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

Deutschland

TRGS 900

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert
Ethanol (CAS: 64-17-5)	8h	380 mg/m ³
	8h	200 ppm
	Kurzzeitwertkonzentration	1520 mg/m ³
	Kurzzeitwertkonzentration	800 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille.

Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

Atemschutz

Halbmaske mit Filter gegen organische Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	die Angabe ist nicht verfügbar
Geruch	nach Alkohol
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>78 °C
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	
untere	3,5 %
obere	15 %
Flammpunkt	12 °C
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar

Erstellungsdatum 09.03.2023

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

pH-Wert	2 (5% Lösung)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	0,8 g/cm ³
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosiv, kann aber mit Luft ein explosives Gemisch bilden.
Gehalt an organischen Lösungsmitteln (VOC)	>75 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

unerwähnt

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit.

Akute Toxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

unerwähnt

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist teilweise biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht aufgeführt.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht aufgeführt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ETHANOL, LÖSUNG

14.3. Transportgefahrenklassen

3 Entzündbare flüssige Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

Erstellungsdatum 09.03.2023

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

33

UN Nummer

1170

Klassifizierungskode

F1

Sicherheitszeichen

3



Tunnelbeschränkungscode

(D/E)

Luftverkehr - ICAO/IATA

Verpackungsanweisungen Passagier

353

Verpackungsanweisungen Cargo

364

Seeverkehr - IMDG

EmS (Notfallplan)

F-E, S-D

MFAG

305

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

unerwähnt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden.

P370+P378 Bei Brand: Pulver-Feuerlöscher/Sand/Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Inhalt/Behälter mit der Übergabe an die für Abfallverwertung oder Rückgabe an Lieferanten zuständige Person zuführen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte

AGW Arbeitsplatzgrenzwerte

BCF Biokonzentrationsfaktor

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)

EG Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben

EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

EmS Leitfaden für überarbeitete Unfallbekämpfungsmaßnahmen für Schiffe, die gefährliche Güter befördern

EU Europäische Union

EuPCS Europäisches Produktkategorisierungssystem

Flam. Liq. Flüssigkeit entzündbar

IATA Internationale Assoziation der Flugtransporter

IBC Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien

ICAO International Civil Aviation Organization

IMDG Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO Internationale Seeschiffahrts-Organisation

Erstellungsdatum 09.03.2023

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT	Persistent, mobil und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN-Nummer	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 3.0 ersetzt Version BL von 04.08.2022. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 1, 2, 12, 13, 15 und 16.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.

Nano Universal

Creation date	09th March 2023	Version	2.0
Revision date	21st August 2025		

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- 1.1. Product identifier**
 Substance / mixture: Nano Universal mixture
 UFI: ER40-N0G7-C00T-6GAK
- 1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
Mixture's intended use
 Nano hybrid impregnation of glass, ceramics, plastic and metal
Mixture uses advised against
 The product should not be used in ways other than those referred in Section 1.
- 1.3. Details of the supplier of the safety data sheet**
Manufacturer
 Name or trade name: ANKER technology
 Address: Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200
 Czech Republic
 Identification number (CRN): 28968808
 VAT number: CZ28968808
 Phone: +420 774431102
 Email: info@anker-technology.com
 Web address: www.anker-technology.com
- Competent person responsible for the safety data sheet**
 Name: ANKER technology
 Email: info@anker-technology.com
- 1.4. Emergency telephone number**
 European emergency number: 112 112

SECTION 2: Hazards identification

- 2.1. Classification of the substance or mixture**
Classification of the mixture in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008
 The mixture is classified as dangerous.

Flam. Liq. 2, H225

Most serious adverse physico-chemical effects

Highly flammable liquid and vapour.

- 2.2. Label elements**
Hazard pictogram


Signal word

Danger

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.

Precautionary statements

P102 Keep out of reach of children.

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P233 Keep container tightly closed.

P240 Ground and bond container and receiving equipment.

P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

P370+P378 In case of fire: Use powder extinguisher/sand/carbon dioxide to extinguish.

P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.

P501 Dispose of contents/container to by handing over to the person authorized to dispose of waste or by returning to the supplier.

Requirements for child-resistant fastenings and tactile warning of danger

Container must carry a tactile warning of danger.

2.3. Other hazards

The mixture does not contain substances with endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605. Mixture does not contain any substance meet the criteria for PBT or vPvB in accordance with Annex XIII of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) as amended. Does not contain any PMT or vPvM components.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2. Mixtures

Chemical characterization

Mixture of substances and additives specified below.

Mixture contains these hazardous substances and substances with the highest permissible concentration in the working environment

Identification numbers	Substance name	Content in % weight	Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008	Note
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Registration number: 01-2119457610-43-xxxx	ethanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	

Full text of all classifications and hazard statements is given in the section 16.

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Take care of your own safety. If any health problems are manifested or if in doubt, inform a doctor and show him information from this safety data sheet. If unconscious, put the person in the stabilized (recovery) position on his side with his head slightly bent backwards and make sure that airways are free; never induce vomiting. If the person vomits by himself, make sure that the vomit is not inhaled. In life threatening conditions first of all provide resuscitation of the affected person and ensure medical assistance. Respiratory arrest - provide artificial respiration immediately. Cardiac arrest - provide indirect cardiac massage immediately.

If inhaled

Terminate the exposure immediately; move the affected person to fresh air. Protect the person against growing cold. Provide medical treatment if irritation, dyspnoea or other symptoms persist.

If on skin

Remove contaminated clothes. Wash the affected area with plenty of water, lukewarm if possible. Soap, soap solution or shampoo should be used if there is no skin injury. Provide medical treatment if skin irritation persists.

If in eyes

Rinse eyes immediately with a flow of running water, open the eyelids (also using force if needed); remove contact lenses immediately if worn by the affected person. Rinsing should continue at least for 10 minutes.

If swallowed

DO NOT INDUCE VOMITING! Rinse out the mouth with clean water. In the event of issues, find medical help.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

If inhaled

Possible irritation of airways, cough, headache.

If on skin

Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

If in eyes

Not expected.

If swallowed

Not expected.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Symptomatic treatment.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Alcohol-resistant foam, carbon dioxide, powder, water spray jet, water mist.

Unsuitable extinguishing media

Water - full jet.

Nano Universal

Creation date 09th March 2023

Revision date 21st August 2025

Version 2.0

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

In the event of fire, carbon monoxide, carbon dioxide and other toxic gases may arise. Inhalation of hazardous degradation (pyrolysis) products may cause serious health damage.

5.3. Advice for firefighters

Use a self-contained breathing apparatus and full-body protective clothing. Closed containers with the product near the fire should be cooled with water. Do not allow run-off of contaminated fire extinguishing material to enter drains or surface and ground water.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Provide sufficient ventilation. Highly flammable liquid and vapour. Remove all ignition sources. Use personal protective equipment for work. Follow the instructions in the Sections 7 and 8.

6.2. Environmental precautions

Prevent contamination of the soil and entering surface or ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Spilled product should be covered with suitable (non-flammable) absorbing material (sand, diatomaceous earth, earth and other suitable absorption materials); to be contained in well closed containers and removed as per the Section 13. In the event of leakage of the substantial amount of the product, inform fire brigade and other competent bodies. After removal of the product, wash the contaminated site with plenty of water.

6.4. Reference to other sections

See the Section 7, 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Prevent formation of gases and vapours in flammable or explosive concentrations and concentrations exceeding the occupational exposure limits. The product should be used only in the areas where it is not in contact with open fire and other ignition sources. Use non-sparking tools. Use of antistatic clothes and footwear is recommended. No smoking. Use personal protective equipment as per Section 8. Observe valid legal regulations on safety and health protection. Ground and bond container and receiving equipment. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment. Take action to prevent static discharges.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in tightly closed containers in cold, dry and well ventilated areas designated for this purpose. Do not expose to sunlight. Keep container tightly closed. Keep cool.

Content	Packaging type	Material of package
50 ml	atomizer	PET

Nano Universal

Creation date	09th March 2023	Version	2.0
Revision date	21st August 2025		

Storage class 3A - Flammable liquids (flash point below 55 °C)

The specific requirements or rules relating to the substance/mixture

Solvent vapours are heavier than air and accumulate especially near the floor where they may form an explosive mixture with the air.

7.3. Specific end use(s)

not available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

The mixture contains substances for which occupational exposure limits are set.

8.2. Exposure controls

Do not eat, drink and smoke during work. Wash your hands thoroughly with water and soap after work and before breaks for a meal and rest.

Eye/face protection

Protective goggles.

Skin protection

Hand protection: Protective gloves resistant to the product. Contaminated skin should be washed thoroughly.

Respiratory protection

Halfmask with a filter against organic vapours or a self-contained breathing apparatus as appropriate if exposure limit values of substances are exceeded or in a poorly ventilated environment.

Thermal hazard

Not available.

Environmental exposure controls

Observe usual measures for protection of the environment, see Section 6.2.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	liquid
Colour	data not available
Odour	containing alcohol
Melting point/freezing point	data not available
Boiling point or initial boiling point and boiling range	>78 °C
Flammability	data not available
Lower and upper explosion limit	
bottom	3.5 %
upper	15 %
Flash point	12 °C
Auto-ignition temperature	data not available
Decomposition temperature	data not available
pH	2 (5% solution)

Nano Universal

Creation date	09th March 2023	Version	2.0
Revision date	21st August 2025		

Kinematic viscosity	data not available
Solubility in water	miscible
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	data not available
Vapour pressure	data not available
Density and/or relative density	
Density	0.8 g/cm ³
Relative vapour density	data not available
Particle characteristics	data not available

9.2. Other information

Explosive properties	The product does not have explosive properties but can be explosive when blended with air.
Content of organic solvents (VOC)	>75 %

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

not available

10.2. Chemical stability

The product is stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Unknown.

10.4. Conditions to avoid

The product is stable and no degradation occurs under normal use. Protect against flames, sparks, overheating and against frost.

10.5. Incompatible materials

Protect against strong acids, bases and oxidizing agents.

10.6. Hazardous decomposition products

Not developed under normal uses. Dangerous outcomes such as carbon monoxide and carbon dioxide are formed at high temperature and in fire.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Inhalation of solvent vapors above values exceeding exposure limits for working environment may result in acute inhalation poisoning, depending on the level of concentration and exposure time.

Acute toxicity

Based on available data the classification criteria are not met.

Skin corrosion/irritation

Based on available data the classification criteria are not met.

Serious eye damage/irritation

Based on available data the classification criteria are not met.

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

Respiratory or skin sensitisation

Based on available data the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity

Based on available data the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Based on available data the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity

Based on available data the classification criteria are not met.

Toxicity for specific target organ - single exposure

Based on available data the classification criteria are not met.

Toxicity for specific target organ - repeated exposure

Based on available data the classification criteria are not met.

Aspiration hazard

Based on available data the classification criteria are not met.

11.2. Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

Based on the available data, the criteria for classification of the mixture are not met. Does not contain any components that may cause endocrine disruption for humans.

Other information

not available

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

not available

12.2. Persistence and degradability

The substance is partially biodegradable.

12.3. Bioaccumulative potential

Not available.

12.4. Mobility in soil

Not available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Based on the available data, the criteria for classification of the mixture are not met. Does not contain any PBT or vPvB components. Product does not contain any substance meeting the criteria for PBT or vPvB in accordance with the Annex XIII of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) as amended.

12.6. Endocrine disrupting properties

Nano Universal

Creation date	09th March 2023	Version	2.0
Revision date	21st August 2025		

Based on the available data, the criteria for classification of the mixture are not met. Does not contain any components that may cause endocrine disruption in the environment.

12.7. Other adverse effects

Not available.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Hazard of environmental contamination; dispose of the waste in accordance with the local and/or national regulations. Any unused product and contaminated packaging should be put in labelled containers for waste collection and submitted for disposal to a person authorised for waste removal (a specialized company) that is entitled for such activity. Do not empty unused product in drainage systems. The product must not be disposed of with municipal waste. Empty containers may be used at waste incinerators to produce energy or deposited in a dump with appropriate classification. Perfectly cleaned containers can be submitted for recycling.

Waste management legislation

Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste, as amended. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes, as amended.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number or ID number

UN 1170

14.2. UN proper shipping name

ETHANOL SOLUTION

14.3. Transport hazard class(es)

3 Flammable liquids

14.4. Packing group

II

14.5. Environmental hazards

not relevant

14.6. Special precautions for user

Reference in the Sections 4 to 8.

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

not relevant

SAFETY DATA SHEET

according to Commission Regulation (EU) 2020/878 as amended

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

Additional information

Hazard identification No.
UN number
Classification code
Safety signs

33
1170

F1
3



Tunnel restriction code (D/E)

Air transport - ICAO/IATA

Packaging instructions passenger 353
Cargo packaging instructions 364

Marine transport - IMDG

EmS (emergency plan) F-E, S-D
MFAG 305

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18th December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing the European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No. 793/93 and Commission Regulation (EC) No. 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC, as amended. REGULATION (EC) No. 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL as amended. Regulation (EC) No. 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16th December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended. Commission Regulation (EU) 2020/878 of 18 June 2020 amending Annex II to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH).

15.2. Chemical safety assessment

not available

SECTION 16: Other information

A list of standard risk phrases used in the safety data sheet

H225 Highly flammable liquid and vapour.

Guidelines for safe handling used in the safety data sheet

P102 Keep out of reach of children.

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

SAFETY DATA SHEET

according to Commission Regulation (EU) 2020/878 as amended

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

P233	Keep container tightly closed.
P240	Ground and bond container and receiving equipment.
P241	Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
P370+P378	In case of fire: Use powder extinguisher/sand/carbon dioxide to extinguish.
P403+P235	Store in a well-ventilated place. Keep cool.
P501	Dispose of contents/container to by handing over to the person authorized to dispose of waste or by returning to the supplier.

Other important information about human health protection

The product must not be - unless specifically approved by the manufacturer/importer - used for purposes other than as per the Section 1. The user is responsible for adherence to all related health protection regulations.

Key to abbreviations and acronyms used in the safety data sheet

ADR	Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road
BCF	Bioconcentration Factor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substance and mixtures
EC	Identification code for each substance listed in EINECS
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EmS	Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods
EU	European Union
EuPCS	European Product Categorisation System
Flam. Liq.	Flammable liquid
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code For The Construction And Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
INCI	International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
ISO	International Organization for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
log Kow	Octanol-water partition coefficient
OEL	Occupational Exposure Limits
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic
PMT	Persistent, mobile and toxic
ppm	Parts per million
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

SAFETY DATA SHEET

according to Commission Regulation (EU) 2020/878 as amended

Nano Universal

Creation date	09th March 2023		
Revision date	21st August 2025	Version	2.0

UN number	Four-figure identification number of the substance or article taken from the UN Model Regulations
UVCB	Substances of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials
VOC	Volatile organic compounds
vPvB	Very persistent and very bioaccumulative
vPvM	Very persistent and very mobile

Training guidelines

Inform the personnel about the recommended ways of use, mandatory protective equipment, first aid and prohibited ways of handling the product.

Recommended restrictions of use

not available

Information about data sources used to compile the Safety Data Sheet

REGULATION (EC) No. 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL (REACH) as amended. REGULATION (EC) No. 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL as amended. First aid principles after the exposure to the chemicals (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornyčková, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Data from the manufacturer of the substance / mixture, if available - information from registration dossiers.

The changes (which information has been added, deleted or modified)

The version 2.0 replaces the SDS version from Thursday, 9 March 2023. Changes were made in sections 2, 11, 12, 13, 15 and 16.

More information

Classification procedure - calculation method.

Statement

The safety data sheet provides information aimed at ensuring safety and health protection at work and environmental protection. The provided information corresponds to the current status of knowledge and experience and complies with valid legal regulations. The information should not be understood as guaranteeing the suitability and usability of the product for a particular application.

Nano Universal

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nano Universal

Substance / mélange

mélange

UFI

ER40-N0G7-C00T-6GAK

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations prévues du mélange

Imprégnation nano hybride du verre, de la céramique, du plastique et du métal

Utilisations déconseillées du mélange

Le produit ne doit pas être utilisé à des fins différentes que celles énumérées dans la section 1.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fabricant

Nom ou raison sociale

ANKER technology

Adresse

Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200

République Tchèque

Numéro d'identification de l'entreprise

28968808

No. TVA

CZ28968808

Téléphone

+420 774431102

E-mail

info@anker-technology.com

Adresse web

www.anker-technology.com

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité

Nom

ANKER technology

E-mail

info@anker-technology.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA : + 33 (0)1 45 42 59 59, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. 112

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification du mélange selon le règlement (CE) no 1272/2008

Le mélange est classé comme dangereux.

Flam. Liq. 2, H225

Les principaux effets néfastes physicochimiques

Liquide et vapeurs très inflammables.

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme de danger



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Conseils de prudence

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P240 Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

P241 Utiliser du matériel électrique/de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant.

P370+P378 En cas d'incendie: Utiliser extincteur à poudre/sable/dioxyde de carbone pour l'extinction.

P403+P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P501 Éliminer le contenu/récipient dans en le remettant à une personne autorisée à éliminer les déchets ou en le retournant au fournisseur.

Exigences relatives aux fermetures de sécurité pour enfants et avertissement tactile

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne doit pas contenir de substances provoquant des perturbations endocriniennes conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission. Le mélange ne contient pas de substances répondant aux critères applicables aux substances PBT ou vPvB conformément à l'annexe XIII., règlement (CE) no. 1907/2006 du Parlement européen (REACH) tel que modifié. Ne contient pas de substances PMT/vPvM.

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélange des substances et des additifs mentionnés ci-dessous.

Le mélange contient ces substances dangereuses et les substances pour lesquelles la concentration maximale admissible dans l'air en milieu professionnel est déterminée.

Numéro d'identification	Nom de la substance	Teneur en % de poids	La classification selon le règlement (CE) no 1272/2008	Rem.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6 Numéro d'enregistrement: 01-2119457610-43-xxxx	éthanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Remarques

1 Substance pour laquelle des limites d'exposition sont définies.

Le texte intégral de toutes les classifications et mentions de danger figure à la section 16.

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Assurer votre propre sécurité. En cas d'apparition de problèmes de santé ou en cas de doute, veuillez avertir un médecin et fournissez-lui les informations figurant sur la fiche de données de sécurité. En cas de perte de conscience, placez la victime en position latérale de sécurité, avec tête légèrement inclinée vers l'arrière et veillez au dégagement des voies respiratoires, ne provoquez jamais de vomissements. Si la victime vomit spontanément, veillez à ce qu'elle n'aspire pas le vomi. Lorsque la vie de la victime est en danger, pratiquer en premier lieu la réanimation et assurer que la victime obtienne les soins médicaux. Arrêt respiratoire - appliquer immédiatement la respiration artificielle. L'arrêt cardiaque - effectuer immédiatement le massage cardiaque indirect.

En cas d'inhalation

Arrêter immédiatement l'exposition, transporter la victime à l'air frais. Protéger la victime contre l'hypothermie. Si l'irritation, l'essoufflement ou d'autres symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.

En cas de contact avec la peau

Enlever les vêtements contaminés. Laver la zone affectée avec beaucoup d'eau, utiliser de l'eau tiède si possible. S'il n'y a pas de blessure à la peau, il est conseillé d'utiliser du savon, de l'eau savonneuse ou du shampoing. Si l'irritation de la peau persiste, obtenir des soins médicaux.

En cas de contact avec les yeux

Rincer immédiatement les yeux à l'eau courante, écarter les paupières (même par la force); si la victime a des lentilles de contact, retirez-les immédiatement. Effectuer le rinçage pendant au moins 10 minutes.

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

En cas d'ingestion

NE PAS INDUIRE LE VOMISSEMENT! Rincer la bouche avec de l'eau claire. En cas de difficultés, consultez un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

En cas d'inhalation

Irritation possible des voies respiratoires, toux, maux de tête.

En cas de contact avec la peau

L'exposition répétée peut provoquer des dessèchements ou gerçures de la peau.

En cas de contact avec les yeux

Ne sont pas attendus.

En cas d'ingestion

Ne sont pas attendus.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Mousse résistant aux alcools, dioxyde de carbone, poudre, eau en jet pulvérisé, brouillard d'eau.

Moyens d'extinction inappropriés

Eau - plein fouet.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, le monoxyde et le dioxyde de carbone peuvent se dégager ainsi que d'autres gaz toxiques. L'inhalation des produits de décomposition (de pyrolyse) peut causer des dommages graves à la santé.

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser un appareil respiratoire isolant et des vêtements de protection couvrant le corps entier. Refroidir les contenants scellés avec le produit à proximité du feu avec de l'eau. Ne pas laisser le produit d'extinction contaminé s'échapper dans les égouts, dans les eaux superficielles et souterraines.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Assurer une ventilation adéquate. Liquide et vapeurs très inflammables. Enlever toute source d'ignition. Porter les équipements de protection individuelle. Suivre les instructions contenues dans les sections 7 et 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination du sol et toute fuite vers les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines.

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Couvrir le produit déversé avec un matériau absorbant approprié (non inflammable) (sable, terre de diatomée, terre ou autres matériaux absorbants appropriés), recueillir le produit dans des récipients hermétiquement fermés et éliminer conformément à la section 13. En cas de déversement important du produit, aviser les pompiers et d'autres autorités locales compétentes. Après avoir enlevé le produit, laver la zone contaminée à grande eau.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 7., 8. et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Empêcher la formation des gaz et des vapeurs dans les concentrations inflammables ou explosives et dans les concentrations dépassant la concentration maximale admissible pour l'atmosphère de travail. Utiliser le produit seulement dans les zones éloignées de la flamme nue ou d'autres sources d'inflammation. Utiliser des outils anti-étincelles. Il est recommandé de porter des vêtements et des chaussures antistatiques. Ne pas fumer. Porter les équipements de protection individuelle conformément à la section 8. Respecter la législation en vigueur sur la santé et la sécurité. Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conserver dans des emballages hermétiquement fermés, dans un endroit frais et sec, bien ventilé et destiné à cet effet. Ne pas exposer au soleil. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir au frais.

Contenu	Type d'emballage	Matériau d'emballage
50 ml	atomiseur	PET

Classe de stockage 3A

Exigences ou règles spécifiques relatives à la substance / au mélange

Les vapeurs des diluants sont plus lourdes que l'air et s'accumulent en particulier près du sol où elles se mélangent avec l'air et peuvent former un mélange explosif.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

non indiqué

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Le mélange contient des substances pour lesquelles il existe des limites d'exposition en milieu professionnel.

France

Décret n° 2021/1849 du 28 décembre 2021, décret n° 2021/1763 du 23 décembre 2021 et arrêté du 9 décembre 2021

Nom de la substance (du composant)	Type	Valeur
éthanol (CAS: 64-17-5)	VLEP-8h	1900 mg/m ³

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

France

Décret n° 2021/1849 du 28 décembre 2021, décret n° 2021/1763 du 23 décembre 2021 et arrêté du 9 décembre 2021

Nom de la substance (du composant)	Type	Valeur
éthanol (CAS: 64-17-5)	VLEP-8h	1000 ppm
	VLCT (ou VLE)	9500 mg/m ³
	VLCT (ou VLE)	5000 ppm

8.2. Contrôles de l'exposition

Ne pas manger, boire ou fumer au travail. Après le travail et avant les pauses pour les repas et le repos, se laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon.

Protection des yeux/du visage

Lunettes de protection.

Protection de la peau

Protection des mains: Gants de protection résistant aux produits utilisés. En cas de contamination, laver la peau à fond.

Protection respiratoire

Masque avec filtre contre les vapeurs organiques éventuellement un appareil respiratoire en cas de dépassement des concentrations maximales admissibles CMA des substances ou dans des environnements mal ventilés.

Risques thermiques

Non indiqué.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Observer les mesures habituelles de protection relatives à l'environnement, voir la section 6.2.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	liquide
Couleur	donnée non disponible
Odeur	alcoolique
Point de fusion/point de congélation	donnée non disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	>78 °C
Inflammabilité	donnée non disponible
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
inférieures	3,5 %
supérieures	15 %
Point d'éclair	12 °C
Température d'auto-inflammation	donnée non disponible
Température de décomposition	donnée non disponible

LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (UE) 2020/878 de la Commission
tel que modifié

Nano Universal

Date de création	09/03/2023		
Date de révision	21/08/2025	Numéro de version	3.0

pH	2 (5% solution)
Viscosité cinématique	donnée non disponible
Solubilité dans l'eau	miscible
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	donnée non disponible
Pression de vapeur	donnée non disponible
Densité et/ou densité relative	
densité	0,8 g/cm ³
Densité de vapeur relative	donnée non disponible
Caractéristiques des particules	donnée non disponible

9.2. Autres informations

Propriétés explosives	Le produit n'est pas explosif mais il peut former des mélanges explosifs avec l'air.
Teneur en solvants organiques (COV)	>75 %

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

non indiqué

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Inconnu.

10.4. Conditions à éviter

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation, la décomposition ne se produit pas. Tenir loin des flammes et des étincelles, protéger contre la surchauffe et le gel.

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart des acides forts, alcalins forts et agents oxydants puissants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

En utilisation normale, les problèmes ne se produisent pas. À des températures élevées et lors d'un incendie, les produits dangereux se dégagent, par exemple: monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

L'inhalation des vapeurs de solvants au-dessus des valeurs dépassant les limites d'exposition professionnelle peut entraîner une intoxication aiguë par inhalation, et ce, en fonction du niveau de la concentration et de la durée d'exposition.

Toxicité aiguë

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Sur la base des données disponibles, les critères pour la classification du mélange ne sont pas remplis. Ne contient pas de substances susceptibles d'entraîner des perturbations endocriniennes chez l'homme.

Autres informations

non indiqué

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

non indiqué

12.2. Persistance et dégradabilité

La substance est partiellement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non indiqué.

12.4. Mobilité dans le sol

Non indiqué.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

Sur la base des données disponibles, les critères pour la classification du mélange ne sont pas remplis. Ne contient pas de substances PBT/vPvB. Le produit ne contient pas de substances répondant aux critères applicables aux substances PBT ou vPvB conformément à l'annexe XIII du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), tel que modifié.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Sur la base des données disponibles, les critères pour la classification du mélange ne sont pas remplis. Ne contient pas de substances susceptibles d'entraîner des perturbations endocriniennes dans l'environnement.

12.7. Autres effets néfastes

Non indiqué.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Risques de contamination de l'environnement, procéder conformément à la loi sur les déchets et les règlements d'application sur l'élimination des déchets. Un produit non utilisé et un emballage contaminé sont à déposer dans des conteneurs étiquetés destinés à la collecte des déchets, remettre pour élimination à la personne autorisée (entreprise spécialisée) habilitée pour cette activité. Ne pas verser un produit non utilisé dans la canalisation. Ne pas l'évacuer avec les ordures ménagères. Les emballages vides peuvent être valorisés dans une usine d'incinération pour produire de l'énergie ou déposés dans une décharge appropriée. Les emballages parfaitement nettoyés peuvent être recyclés.

Législation sur les déchets

Code de l'environnement. Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, dans la version en vigueur. Décision 2000/532/CE établissant une liste de déchets, dans la version en vigueur.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

UN 1170

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ÉTHANOL EN SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

3 Liquides inflammables

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

non pertinent

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La référence dans les sections 4 à 8.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

non pertinent

Nano Universal

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

Informations complémentaires

Numéro d'identification du danger

33

Numéro ONU

1170

Code de classification

F1

Étiquettes

3



Code de restriction en tunnels

(D/E)

Transport aérien - ICAO/IATA

Instructions d'emballage passager

353

Instructions d'emballage cargo

364

Transport maritime - IMDG

EmS (plan d'urgence)

F-E, S-D

MFAG

305

RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Code de la santé publique. Code du travail - Quatrième partie : Santé et sécurité au travail. Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) no 793/93 du Conseil et le règlement (CE) no 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission, dans la version en vigueur. RÈGLEMENT (CE) No 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) no 793/93 du Conseil et le règlement (CE) no 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission, dans la version en vigueur. Règlement (CE) no. 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil, tel que modifié. RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006, dans la version en vigueur. Règlement (UE) 2020/878 de la Commission du 18 juin 2020 modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

non indiqué

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Liste des mentions de danger standardisées utilisées dans la fiche de données de sécurité

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Liste des conseils de prudence utilisés dans la fiche de données de sécurité

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P240 Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

P241 Utiliser du matériel électrique/de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant.

P370+P378 En cas d'incendie: Utiliser extincteur à poudre/sable/dioxyde de carbone pour l'extinction.

P403+P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P501 Éliminer le contenu/récipient dans en le remettant à une personne autorisée à éliminer les déchets ou en le retournant au fournisseur.

Autres informations importantes du point de vue de la sécurité et de la protection de la santé humaine

Le produit ne doit pas être - sans l'autorisation spéciale du fabricant /de l'importateur - utilisé à d'autres fins que celles qui sont spécifiées dans la section 1. L'utilisateur est responsable du respect de la réglementation relative à la protection de la santé.

Acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

ADR Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

CAS Chemical Abstracts Service

CE Code d'identification pour chaque substance figurant dans l'EINECS

CLP Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

COV Composés organiques volatils

EINECS Inventaire européen des produits chimiques commercialisés

EmS Procédures d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses

EuPCS Système européen de catégorisation des produits

FBC Facteur de bioconcentration

Flam. Liq. Liquide inflammable

IATA Association internationale du transport aérien

IBC Code International relatives à la construction et à l'équipement de navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac

ICAO Organisation de l'Aviation Civile Internationale

LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (UE) 2020/878 de la Commission
tel que modifié

Nano Universal

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

IMDG	Code Maritime International des Marchandises Dangereuses
IMO	Organisation Maritime Internationale
INCI	Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques
ISO	Organisation internationale de normalisation
IUPAC	Union internationale de chimie pure et appliquée
log Kow	Coefficient de partage octanol/eau
Numéro ONU	Numéro d'identification à quatre chiffre de la substance ou de l'objet repris dans la réglementation modèle de l'ONU
OEL	Valeurs limites d'exposition en milieu professionnel
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PMT	Persistant, mobile et toxique
ppm	Partie par million
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et la restriction des produits chimiques
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
UE	Union européenne
UVCB	Substance de composition inconnue ou variable, produit de réaction complexe ou matière biologique
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
vPvM	Très persistant et très mobile

Instructions pour la formation

Informers les travailleurs de l'utilisation recommandée et des moyens de protection obligatoires, des premiers soins et de la manipulation interdite du produit.

Restrictions d'emploi recommandées

non indiqué

Information sur les sources de données utilisées pour compiler la fiche de données de sécurité

Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil (REACH), tel que modifié. Règlement (CE) no. 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil, tel que modifié. Principes pour l'administration des premiers soins en cas d'exposition aux substances chimiques (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Les informations du fabricant de la substance / du mélange, lorsqu'elles sont disponibles - informations du dossier d'enregistrement.

Changements apportés (informations ajoutées, supprimées ou modifiées)

La version 3.0 remplace la version de la FDS du 20/08/2025. Les modifications avaient été réalisées dans les sections 2 et 16.

Autres données

Méthode de classification - méthode de calcul.

Déclaration

Nano Universal

Date de création 09/03/2023

Date de révision 21/08/2025

Numéro de version 3.0

La fiche de données de sécurité contient des informations pour assurer la sécurité et la protection de la santé au travail et la protection de l'environnement. Les informations mentionnées correspondent à l'état actuel des connaissances et expériences et sont en conformité avec les lois et les règlements applicables. Elles ne peuvent pas être considérées comme une garantie d'aptitude et d'applicabilité dans le cas d'une utilisation concrète.



Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

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

- 1.1. Termékazonosító** Nano Universal
Anyag / keverék keverék
UFI ER40-N0G7-C00T-6GAK
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
A keverék azonosított felhasználása
Üveg, kerámia, műanyag és fém nanohibrid impregnálása
Ellenjavallt felhasználások (keverék)
A terméket csak az 1. szakaszban feltüntetett célokra szabad felhasználni.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó

Név vagy kereskedelmi név	ANKER technology
Cím	Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200
	Csehország
Azonosító szám (ID)	28968808
ÁFA	CZ28968808
Telefon	+420 774431102
E-mail	info@anker-technology.com
Honlap címe	www.anker-technology.com
Biztonsági adatlapért felelős személy	
Név	ANKER technology
E-mail	info@anker-technology.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSz), 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6., Tel. +36-80-201-199 (ingyenes, éjjel-nappal) +36-1-476-6464 (éjjel-nappal), e-mail: ettsz@nngyk.gov.hu.
112

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**
A keverék osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint
A keverék veszélyesként van osztályozva.
- Flam. Liq. 2, H225
- Legfontosabb káros fizikai-kémiai hatások**
Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

2.2. Címkézési elemek
Veszélyt jelző piktogram

Figyelmeztetés

Veszély

Figyelmeztető mondatok

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

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

P233 Az edény szorosan lezárva tartandó.

P240 A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni.

P241 Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító berendezés használandó.

P370+P378 Tűz esetén: oltásra oltópor/homok/szén-dioxid oltókészülék használandó.

P403+P235 Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: hulladékgazdálkodásra jogosult személynek leadva vagy visszaadva a szállítónak.

A gyermekbiztos zárra és a kitapintható jelképre vonatkozó előírások

A csomagolást tapintással érzékelhető, veszélyt jelző jelképpel kell ellátni.

2.3. Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat, melyek zavarnák az endokrin tevékenységét összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal. A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, mely kimeríti az 1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében, rendelet XIII. melléklete szerinti PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat. Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket.

Kidolgozás időpontja 2023. 03. 09.

Felülvizsgálat dátuma 2025. 08. 21.

Verziószám 2.0

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Kémiai jellemzői

Alább feltüntetett anyagokból és adalékanyagokból álló keverék.

A keverék veszélyes-anyag tartalma, valamint olyan anyag-tartalma, amelyre meg van határozva az üzem levegőjében megengedett legmagasabb koncentráció

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EK: 200-578-6 Regisztrációs szám: 01-2119457610-43-xxxx	etanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Megjegyzések

1 Anyag, amelyre expozíciós határértékek vannak kiszabva.

Minden osztályozás és szabványos figyelmeztető mondat teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Ügyeljen a saját biztonságára. Amennyiben egészségi panaszok lépnek fel - vagy bizonytalanság esetén - orvoshoz kell fordulni, és ezt a biztonsági adatlapot át kell adni. Az eszméletét veszített sérültet stabilizált helyzetben oldalra kell fordítani, a fejét enyhén be kell hajtani, biztosítani kell a szabad légzést, hányást előidézni nem szabad. Ha a sérült magától hány, akadályozza meg a hányadék belélegzését. Közvetlen életveszély esetében végezzen újraélesztést az érintet személynek és biztosítson orvosi segítséget. A lélegzés megállása esetében - azonnali mesterséges lélegeztetés végrehajtása szükséges. Szívmegállás esetén - közvetlen szívmasszázszt hajtson végre.

Belélegzés esetén

Azonnal szüntesse meg az expozíciót, és a sérültet vigye friss levegőre. Biztosítsa a sérült védelmét felfázás ellen. Orvosi ellátás bebiztosítása szükséges, amennyiben a tünetek tartósak - ingerlés, ill. fulladás esetében

Ha bőrre kerül

Az elszennyeződött ruhát le kell venni. A sérült bőrfelületet nagy mennyiségű (lehetőleg langyos) vízzel mossa le. Ha a bőr sértetlen, akkor szappant, folyékony kézmosót vagy sampont lehet használni. Biztosítani kell az orvosi ellátást, különösen bőrérzékenység esetén.

Szembe kerülés esetén

Azonnal, bő folyó vízzel öblítse ki a sérült szemét, az ujjával húzza szét a szemhéjat (akár erőszakkal is), ha a sérült kontaktlencsét hord, azt vegye ki. A szemet legalább 10 percig öblíteni kell.

Lenyelés esetén

TILOS HÁNYÁST ELŐIDÉZNI! Öblítse ki a száját tiszta vízzel. Rosszullét esetén kérjen orvosi segítséget.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások
Belélegzés esetén

Légúti irritációt, köhögést, fejfájást okozhat.

Ha bőrre kerül

Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Szembe kerülés esetén

Nem várhatók tünetek és hatások.

Lenyelés esetén

Nem várhatók tünetek és hatások.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A gyógyítás szimptomatikus.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések
5.1. Oltóanyag
A megfelelő oltóanyag

Alkoholnak ellenálló hab, széndioxid, por, vízpermet, szórt víz.

Az alkalmatlan oltóanyag

Víz - vízsugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid és más mérgező gázok szabadulhatnak fel. A veszélyes bomló anyagok (égéstermékek) belélegzése súlyos egészségkárosodást okozhat.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Használjon önálló légzőkészüléket és teljes védőruhát. A tűz közelében található zárt edényeket vízzel kell hűteni. Előzze meg a szennyezett tűzoltó anyag csatornába, talaj- vagy felszíni vizekbe való kerülését.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál
6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Megfelelő szellőzést biztosítson. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. A gyújtóforrásokat távolítsa el. Használjon egyéni védőeszközöket. Kövesse az utasításokat a 7. és 8. szakaszba.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell akadályozni a készítmény talajba, felszíni vizekbe és talajvízbe kerülését.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt terméket megfelelő (nem gyúlékony) abszorbeáló anyaggal (homok, föld, kovaföld stb.) szórja be, gyűjtse össze és jól zárható, megjelölt edénybe tárolja; a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsa. A termék nagymennyiségű szivárgása esetén tájékoztassa a tűzoltóságot és más illetékes helyi hatóságokat. A kifolyt termék feltakarítása után a szennyezett helyet nagy mennyiségű vízzel mossa fel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd szakasz 7., 8. és 13.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja 2023. 03. 09.

Felülvizsgálat dátuma 2025. 08. 21.

Verziószám

2.0

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás
7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Előzze meg, hogy a gázok és gőzök koncentrációja a munkahelyi levegőben megengedett legnagyobb koncentrációt túllépje, illetve, hogy gyúlékony vagy robbanékony koncentráció alakuljon ki. A terméket csak ott használja, ahol az nem tud nyílt lánggal vagy más hőforrásokkal és gyújtóforrásokkal kapcsolatba kerülni. Szikrát nem okozó szerszámokat használjon. Javasoljuk antisztatikus munkaruha és védőcipő használatát. Ne dohányozzon. Használja a 8. szakasz szerinti személy- és munkavédelmi eszközöket. Be kell tartani az érvényes biztonsági és egészségvédelmi előírásokat. A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni. Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító berendezés használandó. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A terméket eredeti és zárt csomagolásban, száraz és jól szellőztethető, valamint hűvös vegyianyag raktárban kell tárolni. Napsütésnek kitenni tilos. Az edény szorosan lezárva tartandó. Hűvös helyen tartandó.

Tartalom	Csomagolás fajta	Csomagolás anyaga
50 ml	permet	PET

Tárolási osztály

3A - Tűzveszélyes folyadékok (lobbanáspont 55 °C alatt)

Az anyagra/keverékre vonatkozó speciális követelmények vagy szabályok

Az oldószerek gőzei a levegőnél nehezebbek, ezért a padlónál összegyűlve és a levegővel összekeveredve robbanó elegyet képeznek.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

nincs adat

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem
8.1. Ellenőrzési paraméterek

A keverék olyan anyagokat tartalmaz, amelyekre munkahelyi expozíciós határértékeket állapítottak meg.

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
etanol (CAS: 64–17–5)	ÁK-érték	1900 mg/m ³
	CK-érték	3800 mg/m ³
	ÁK-érték	1000 ppm
	CK-érték	2000 ppm

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Munka közben nem szabad enni, inni és dohányozni. A munka után és az étkezési munkaszünetek előtt vízzel és szappannal mosson kezet.

Szem-/arcvédelem

Védőszemüveg.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

Bőrvédelem

Kéz védelme: Terméknek ellenálló védőkesztyű. A bőr szennyezés esetén alaposan mosd le.

A légutak védelme

Szerves anyagokat szűrő fél-maszk, vagy zárt légzőkészülék, ha az anyagok meghaladják a koncentrációs határértéket vagy rosszul szellőztetett környezetben.

Hőveszély

Nincs megadva.

A környezeti expozíció elleni védekezés

Tartsa be a környezetvédelmi óvintézkedéseket, lásd a 6.2. pontot.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	folyékony
Szín	nincs adat
Szag	alkoholt tartalmaz
Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	>78 °C
Tűzveszélyesség	nincs adat
Felső és alsó robbanási határértékek	
alsó	3,5 %
felső	15 %
Lobbanáspont	12 °C
Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
Bomlási hőmérséklet	nincs adat
pH	2 (5% oldat)
Kinematikus viszkozitás	nincs adat
Vízoldhatóság	elkeverve
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat
Gőznyomás	nincs adat
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség	0,8 g/cm ³
Relatív gőzsűrűség	nincs adat
Részecskejellemzők	nincs adat

9.2. Egyéb információk

Robbanásveszélyesség	A termék nem robbanékony, de levegővel keveredve azzá válhat.
Szerves oldószer tartalom (VOC)	>75 %

Nano Universal

Kidolgozás időpontja 2023. 03. 09.

Felülvizsgálat dátuma 2025. 08. 21.

Verziószám 2.0

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség
10.1. Reakciókészség

nincs adat

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között a termék stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények

Normál felhasználási és tárolási körülmények betartása esetén a termék stabil, felbomlásra nem kerül sor. Óvja szikráktól, nyílt lángtól, magas hőmérséklettől és fagytól.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erősen oxidáló anyagoktól, savaktól és lúgoktól védendő.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál használat során nem jönnek létre. Tűz és magas hőmérsékleten keletkező veszélyes termékek, mint. szén-monoxid és szén-dioxid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk
11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A munkahelyi expozíciós határértéket meghaladó hígító gőzmennyiség belégzésének akut inhalációs mérgezés lehet a következménye, a koncentráció és az expozíció időtartamától függően.

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz az embereknek potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

Egyéb információk

nincs adat

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

nincs adat

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Az anyag biológiailag részben lebomlandó.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nincs megadva.

12.4. A talajban való mobilitás

Nincs megadva.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz PBT/vPvB összetevőket. A termék nem tartalmaz olyan anyagot, mely kimeríti az 1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében, rendelet XIII. melléklete szerinti PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz a környezetben potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

12.7. Egyéb káros hatások

Nincs megadva.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Nano Universal

Kidolgozás időpontja 2023. 03. 09.

Felülvizsgálat dátuma 2025. 08. 21.

Verziószám 2.0

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A környezet szennyeződésének veszélye, kövesse a módosított 2012. évi CLXXXV. törvényt a hulladékról és a hulladék ártalmatlanítás végrehajtási rendeletek szerint. A szennyezett csomagolást és a fel nem használt terméket megjelölt edénybe gyűjtse össze, majd a hulladékok kezelésére és megsemmisítésére kijelölt jogi személynek (szakosodott cégnek) adja át megsemmisítésre. A fel nem használt terméket csatornába önteni tilos. A háztartási hulladékokkal együtt nem szabad ártalmatlanítani. Az üres csomagolóanyagokat hulladékégetőkben lehet elégetni, vagy megfelelő besorolású hulladéktárolóban lehet elhelyezni. A tökéletesen kitisztított csomagolóanyagokat újra lehet hasznosítani.

Jogi előírások a hulladékokról:

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről. 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről. 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról. 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről. 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól. 16/2001 (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről. 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről. 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról (hatályos 16.01.01-től 16.03.31-ig). 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól (hatályos 15.04.01-től). 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól (hatályos 2016.01.01-től). 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről (hatályos 2015.04.01-től). 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről (hatályos 16.01.01-től). A hulladékok jegyzékének meghatározásáról szóló 2000/532/EC módosított határozat.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk
14.1. UN-szám vagy azonosító szám

UN 1170

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ETANOL OLDAT

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

3 Tűzveszélyes folyadékok

14.4. Csomagolási csoport

II

14.5. Környezeti veszélyek

nem releváns

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Hivatkozások a 4-8. szakaszokban.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem releváns

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

Kiegészítő információk

Veszélyt jelölő számok

33

UN szám

1170

Osztályozási kód

F1

Bárcák

3



Alagútkorlátozási kód

(D/E)

Légi szállítás ICAO/IATA

Csomagolási instrukciók - utas

353

Csomagolási instrukciók - cargo

364

Tengeri szállítás - IMDG

EmS (készültségi terv)

F-E, S-D

MFAG

305

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk
15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről. 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és annak módosításai [118/2008 (V. 8.) Korm. rendelet; 8/2018 (II. 13.) EMMI rendelet]. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, illetve módosításai [33/2004. (IV. 26.) SzCsM és 26/2007. (VI. 7.). 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. Az Európai Parlament És a Tanács 1272/2008/EK Rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról. 26/2014. (III. 25.) VM rendelet - az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról. 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről. A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

nincs adat

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban alkalmazott figyelmeztető mondatok jegyzéke

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

A biztonsági adatlapban alkalmazott óvintézkedésekre vonatkozó mondatok jegyzéke

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

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

P233 Az edény szorosan lezárva tartandó.

P240 A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni.

P241 Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító berendezés használandó.

P370+P378 Tűz esetén: oltásra oltópor/homok/szén-dioxid oltókészülék használandó.

P403+P235 Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: hulladékgazdálkodásra jogosult személynek leadva vagy visszaadva a szállítónak.

Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk

A terméket - a gyártó/importőr külön engedélye nélkül - nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra felhasználni (lásd az 1. szakaszban). A felhasználó felel az összes ehhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.

A Biztonsági adatlapban használt rövidítések magyarázata

ADR A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás

AK Átlagos koncentráció (nem rákkeltő anyagok munkahelyen megengedett koncentrációi)

BCF Biokoncentrációs tényező

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet

EINECS Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

EK EINECS azonosító szám

EmS Veszélyes árukat szállító hajók vészhelyzeti intézkedési eljárásai

EU Európai Unió

EuPCS Uniós termékbesorolási rendszer

Flam. Liq. Tűzveszélyes folyadék

IATA Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség

IBC Ömlesztett Vegyi Anyagokra Vonatkozó Nemzetközi

ICAO Nemzetközi személy légi szervezete

IMDG Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi

IMO Nemzetközi Tengerészeti Szervezet

INCI Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana

ISO Nemzetközi Szabványügyi Szervezet

Nano Universal

Kidolgozás időpontja	2023. 03. 09.	Verziószám	2.0
Felülvizsgálat dátuma	2025. 08. 21.		

IUPAC	Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója
log Kow	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz
MK	Maximális koncentráció (rákkeltők munkahelyen eltűrt koncentrációja)
OEL	Munkahelyi expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
ppm	Milliomodrés
REACH	Vegyí anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
UN-szám	Az anyagok és tárgyak négyjegyű azonosító száma, amely az „ENSZ Minta Szabályzat”
UVCB	Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

Oktatási utasítások

A dolgozókat ki kell oktatni a termék ajánlott felhasználási módjáról, a kötelező védőfelszerelésekről, az elsősegélyről és a termék tiltott kezeléséről.

Ajánlott felhasználási korlátozások

nincs adat

A biztonsági adatlap összeállításához felhasznált információk forrásai:

Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) rendelete. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. Irányelv a vegyi anyag-expozícióra elsősegély nyújtására (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexander Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeněk Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Az anyag/keverék gyártójától származó adatok, ha rendelkezésre állnak - regisztrációs beadványokból.

Végrehajtott módosítások (információk, amelyek hozzáadva, törölve vagy módosítva lettek)

Az 2.0 változat lép a 2023. 03. 09. biztonsági lap helyébe. A 1, 2, 11, 12, 13, 15 és a 16. szakaszban történtek módosítások.

További adatok

Osztályozási eljárás - számítási módszer.

Nyilatkozat

A biztonsági adatlap a munkavédelemre, a biztonságra és a környezetvédelemre vonatkozó információkat tartalmazza. A feltüntetett adatok a jelenleg ismert adatokra és tapasztalatokra támaszkodnak, és megfelelnek az érvényben lévő jogi előírásoknak. Nem tekinthetők a termék megfelelőségének és használhatóságának garanciájaként egy adott alkalmazáshoz.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**
 Substancja / mieszanina: Nano Universal
 UFI: ER40-N0G7-C00T-6GAK
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
 Nanohybrydowa impregnacja szkła, ceramiki, tworzyw sztucznych i metalu
Odradzane zastosowania mieszaniny
 Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent

Nazwa lub nazwa handlowa	ANKER technology
Adres	Rokycanska 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200
	Czechy
REGON	28968808
NIP	CZ28968808
Telefon	+420 774431102
E-mail	info@anker-technology.com
Adres www strony	www.anker-technology.com

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

Nazwa	ANKER technology
E-mail	info@anker-technology.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Pomorskie Centrum Toksykologii - Telefon alarmowy: 58 682 04 04

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Flam. Liq. 2, H225

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P240 Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

P241 Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć gaśnica proszkowa/piasek/dwutlenek węgla do gaszenia.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.

Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
3.2. Mieszaniny
Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer rejestracji: 01-2119457610-43-xxxx	etanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy
4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut.

Data utworzenia	09.03.2023		
Data aktualizacji	21.08.2025	Numer wersji	2.0

W przypadku połknięcia

Nie wywoływać WYMIOTÓW! Wypłukać usta czystą wodą. W razie dolegliwości zapewnić opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Możliwe podrażnienie dróg oddechowych, kaszel, bóle głowy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru
5.1. Środki gaśnicze
Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzaj wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska
6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnij wystarczającą wentylację. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Usuń wszystkie źródła zapłonu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody.

Data utworzenia	09.03.2023		
Data aktualizacji	21.08.2025	Numer wersji	2.0

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używaj produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używaj nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie pal. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Nie wystawiaj na słońce. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Zawartość	Rodzaj opakowania	Materiał opakowania
50 ml	atomizator	PET

Klasa magazynowania 3A - Ciecze łatwopalne (punkt zapłonu poniżej 55 °C)

Specyficzne wymagania lub zasady dotyczące substancji/mieszaniny

Pary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i gromadzą się przede wszystkim przy podłodze, gdzie w mieszance z powietrzem mogą tworzyć mieszaninę wybuchową.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
etanol (CAS: 64-17-5)	NDS	1900 mg/m ³

8.2. Kontrola narażenia

W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	brak danych
Zapach	zawierający alkohol
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>78 °C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna	3,5 %
górna	15 %
Temperatura zapłonu	12 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	2 (5% roztwór)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	do wymieszania
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	0,8 g/cm ³
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2. Inne informacje

Właściwości wybuchowe	Produkt nie jest wybuchowy, jednak z powietrzem może tworzyć wybuchowe mieszaniny.
Wartość rozpuszczalników organicznych (LZO)	>75 %

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność
10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
12.1. Toksyczność

brak danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja jest częściowo biodegradowalna.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB. Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Data utworzenia	09.03.2023		
Data aktualizacji	21.08.2025	Numer wersji	2.0

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1170

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ETANOL, ROZTWÓR

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3 Materiały zapalne ciekłe

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w
obowiązującym brzmieniu

Nano Universal

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

33

Numer UN

1170

Kod klasyfikacyjny

F1

Nalepki ostrzegawcze

3



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D/E)

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer

353

Instrukcje pakowania cargo

364

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-E, S-D

MFAG

305

Data utworzenia	09.03.2023		
Data aktualizacji	21.08.2025	Numer wersji	2.0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18. grudnia 2006 o rejestracji, ocenie, dopuszczaniu i ograniczaniu substancji chemicznych, o powołaniu Europejskiej Agencji Chemikaliów, o zmianie dyrektywy 1999/45/WE i o unieważnieniu rozporządzenia Rady (EWG) nr 793/93, rozporządzenia Komisji (WE) nr 1488/94, dyrektywy Rady 76/769/EWG i dyrektyw Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16. grudnia 2008 o klasyfikacji, oznaczaniu i pakowaniu substancji i mieszanek, o zmianie i unieważnieniu dyrektyw 67/548/EWG i 1999/45/WE i o zmianie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć gaśnica proszkowa/piasek/dwutlenek węgla do gaszenia.
P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w
obowiązującym brzmieniu

Nano Universal

Data utworzenia	09.03.2023	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	21.08.2025		

Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ“
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Zasady udzielania pierwszej pomocy w odniesieniu do narażenia na działanie substancji chemicznych (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 2.0 zastępuje wersję KCh z 09.03.2023. Zmian dokonano w sekcjach 1, 2, 11, 12, 13, 15 i 16.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.

Dátum vytvorenia	9. 3. 2023	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	18. 8. 2025		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor produktu** Nano Universal
 Látka / zmes zmes
 UFI ER40-N0G7-C00T-6GAK
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Identifikované použitia zmesi
 Nanohybridná impregnácia skla, keramiky, plastov a kovov
Neodporúčané použitia zmesi
 Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	ANKER technology
Adresa	Rokycanská 763/36A, Plzeň - Lobzy, 31200 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	28968808
IČ DPH	CZ28968808
Telefón	+420 774431102
E-mail	info@anker-technology.com
Adresa www stránok	www.anker-technology.com

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	ANKER technology
E-mail	info@anker-technology.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.
112

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**
Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008
 Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.
- Flam. Liq. 2, H225
- Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky**
 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

2.2. Prvky označovania
Výstražný piktogram

Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H225

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Bezpečnostné upozornenia

P101

Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102

Uchovávať mimo dosahu detí.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare/ochranný odev/ochranu tváre.

P301+P330+P331

PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.

P303+P361+P353

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310

Okamžite volajte lekára.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách
3.2. Zmesi
Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43- xxxx	etanol	>75	Flam. Liq. 2, H225	1

Poznámky

 1 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci
4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejaví zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút.

Po požití

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! Vypláchnite ústa čistou vodou. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

Nano Universal

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**Pri vdýchnutí**

Možné podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, bolesti hlavy.

Pri kontakte s pokožkou

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Neočakávajú sa.

Po požití

Neočakávajú sa.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zaistite dostatočné vetranie. Veľmi horľavá kvapalina a pary. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Nefajčite. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Nádobu uchováajte tesne uzavretú. Uchováajte v chlade.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
50 ml	rozprašovač	PET

Skladovacia trieda

3A - Horľavé kvapaliny (bod vzplanutia pod 55 °C)

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia neuvedené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64–17–5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm

8.2. Kontroly expozície

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	údaj nie je k dispozícii
Zápach	alkoholový
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	>78 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	3,5 %
horný	15 %
Teplota vzplanutia	12 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	2 (5% roztok)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	miešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,8 g/cm ³
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

Výbušné vlastnosti	Produkt nie je výbušný, ale so vzduchom môže tvoriť výbušné zmesi.
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	>75 %

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedené

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

neuvedené

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Látka je čiastočne biologicky rozložiteľná.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Neuvedené.

12.4. Mobilita v pôde

Neuvedené.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB. Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1170

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ETANOLOVÝ ROZTOK

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1170

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3



Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

353

Baliace inštrukcie kargo

364

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-E, S-D

MFAG

305

Dátum vytvorenia	9. 3. 2023	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	18. 8. 2025		

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti neuvedené

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare/ochranný odev/ochranu tváre.

P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.

Dátum vytvorenia	9. 3. 2023	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	18. 8. 2025		

P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte lekára.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné veci
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

Dátum vytvorenia 9. 3. 2023

Dátum revízie 18. 8. 2025

Číslo verzie

2.0

UVCB

Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt
alebo biologický materiál

VOC

Prchavé organické zlúčeniny

vPvB

Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

vPvM

Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zásady pre poskytovanie prvej pomoci pri expozícii chemickými látkami (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 2.0 nahradzuje verziu KBÚ z 9. 3. 2023. Zmeny boli vykonané v oddieloch 1, 2, 11, 12, 13, 15 a 16.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.