

Bezpečnostní list

1. Informace o produktu a společnosti

Specifikace produktu: **Gens Nano™** - Fotokatalitický sol
 Produktový model: **Sterile**
 Výrobce: Green Earth Nano Science Inc.
 181 University Avenue, Suite 2200, Toronto, Ontario, M5H 3M7, Canada
 Obchodní zastoupení: AIRnano, s.r.o., Durychova 101/66, Praha 4, 142 00, Česká republika
(výhradní zastoupení pro ČR a SR)

2. Informace o složení

Tento produkt je chemickou sloučeninou.

Registrace	CAS NO.	EINECS	TSCA (USA) AICS (Australia) CEPA (Canada)	MITI (Japan)	Content (PPM)
Oxid titaničitý	13463-67-7	236-675-5	Registrováno	1-558	23000-25000

<Oxid titaničitý v tomto výrobku je upraven pro nízké hladiny osvětlení>

<Oxid titaničitý v tomto výrobku byl upraven pro zlepšení antibakteriální funkce a obohacený křemíkem. >

3. Produktové vlastnosti

Velmi jemné nano částice z nano-hydrosyntetického procesu
 Sol na vodní bázi bez organického dispergátoru/změkčovadla, **zcela netoxický**
 Vysoce účinný antibakteriální výkon při nízkých hladinách osvětlení
 Super čistý sol oxidu titaničitého , vysoká fotokatalická výkonnost
 Velmi přilnavá vrstva - na hladké povrchy jako kov, výmalba, obklady apod.

4. Nebezpečné a jedovaté vlastnosti

Klasifikace: bezpečný (neškodný materiál)
 Nebezpečnost: žádná
 Jedovatý obsah: žádný
 Vliv na životní prostředí: žádný

5. Doporučené použití

Antibakteriální

Ochrana proti epidemii (H5N1, SARS)

Prevence nemocí po zemětřesení, povodní, cyklonu a atd.

Pro nemocnice, veřejná místa, domácí denní antibakteriální ošetření

Pro antibakteriální ošetření povrchů

Proti plísním, mechům, virům

Proti zápachům, mikroprachu, přenosu kontaktních nákaz

Na dřevěné, mramorové, žulové, kovové, nerezové, betonové povrchy a na výmalby

6. První pomoc

Kontakt s očima: vypláchnout oči vodou

Kontakt s kůží: opláchnout zasaženou část vodou

Vdechnutí: vyčistit nos vodou a následně vykloktat

Požítí: vykloktat vodou a následně zapít, v případě potřeby se obraťte na lékaře

7. V případě požáru

Teplotní stabilita: stabilní

Postup hašení: žádný (nehořlavý)

Hasící prostředky: voda, oxid uhličitý, suché chemické hasící přístroje, alkoholová pěna, halogenové hasící přístroje (halonové plyny) a další běžné hasící přístroje

Speciální ochrana hasičů: žádné speciální požadavky

8. V případě úniku

Opatření při ochraně osob

Žádné speciální požadavky

Zmrzlá látka může způsobit uklouznutí.

Opatření při ochraně životního prostředí

Žádné speciální požadavky

Chemická likvidace

Setřete nebo omyjte postiženou oblast vodou.

Vylijte do nádoby na odpadní látky nebo do běžné kanalizace.

9. Manipulace a skladování

Manipulace

Vyhnete se přímému kontaktu s očima, kůží a oděvem.

Po užití produktu umyjte potrubí a zařízení deionizovanou vodou.

Uchovávejte nádobu po užití uzavřenou.

Nevdechujte proud, mlhu ani plyny produktu.

Skladovací podmínky

Produkt skladujte na chladném a tmavém místě.

Správné uzavření nádoby je nezbytné a důležité pro dlouhodobé uskladnění.

(doporučeno 5-40 °C)

Doba uskladnění

12 měsíců (při 10 °C, v uzavřené nádobě, při relativní vlhkosti 55 %, na tmavém místě)

Další informace o skladování

Produkt nesmí být uchováván v chladničce. Funkčnost a stabilita výrobku bude ovlivněna i zmražením.

Další informace o manipulaci

Látka vystříkne, pokud je při manipulaci zahřáta na více než 100 °C.

Nedotýkejte se tohoto proudu, vyhnete se tak opaření.

Přečtěte si prosím oddíl 10 pro další informace o vzduchotechnice.

10. Kontakt a osobní ochrana

Expoziční limit

Expoziční pokyny – oxid titaničitý

Tento materiál je **netoxický**, ale nadměrné množství prachové frakce může způsobit dýchací potíže.

Váhový limit koncentrace prachu (počítáno pro prach)

PEL (OSHA): 15 mg/m³, 8 hodin TWA

TLV (ACGIH): 10 mg/m³, 8 hodin TWA

Osobní ochranné vybavení

Ochrana očí: Doporučují se bezpečnostní brýle s postranními kryty při průmyslové manipulaci. Oční ochranné pomůcky by měly být v souladu s příslušnými ochrannými pomůckami pro dýchací cesty.

Ochrana těla: Žádné speciální požadavky při běžné manipulaci.
Doporučují se rukavice při jemné průmyslové manipulaci.
Rukavice uvedené níže poskytují neproniknutelnou ochranu.
Rukavice z chemicky odolného materiálu, např. neoprenové rukavice.

Ochrana dýchacích cest: Ochranné pomůcky pro dýchací cesty nejsou při běžné manipulaci potřeba.

Pokud koncentrace přesáhne TLV limit, doporučují se dýchací ochranné pomůcky (dle 89/656/EEC, 89/686/EEC) nebo obdobné vybavení.

Vzduchotechnika:

Vzduchotechnika pomůže udržovat koncentrace prachu pod hodnotou TLV. Žádná další ochrana není potřeba.

11. Stabilita a reaktivita

Nebezpečí reakce:	--
Zakázané látky:	--
Polymerizační reakce:	--

12. Toxikologické informace

Relevantní údaje nejsou k dispozici.

Uvedená data vycházejí z podobných materiálů.

Akutní perorální otrava: LD₅₀>20000mg/kg

Akutní otrava pokožky: žádná

Podráždění pokožky: žádné

Podráždění očí: nepatrné

13. Ekologické informace

Příslušné údaje nejsou k dispozici.

14. Fyzikálně-chemické vlastnosti

Vlastnosti	Typická hodnota
Vzhled	Nažloutlá čirá kapalina
Typ disperze	Sol
Zápach	Žádný
PH	7-8,5
Bod varu	100°C /212°F
Těkavost	Žádná
Bod mrznutí	0°C /32°F
Bod vznícení	Nehořlavý
Horní mez výbušnosti	--
Dolní mez výbušnosti	--
Průměrná velikost primárních částic Dle GB/T 19591-2004	<8nm
Krystalová struktura Dle GB/T 19591-2004	Anatas
Specifický povrch (BET) Dle ISO 9277:1995	160±30 m²/g
Koagulační index Dle GB/T 19591-2004	2-4
Teoretická trvanlivost materiálu	Permanentní
Trvanlivost aplikace Dle simulace venkovního prostředí	> 3 roky
Základní doba schnutí	30 minut
Doba tuhnutí	2 týdny
Tlak nasycené páry	2333Pa, dle H₂O 1 PN 20°C
Hustota vodní páry	< 1,0 dle H₂O
Rozpustnost	rozpustí se ve vodě, mísitelný s olejem
Specifická hmotnost	1,0075-1,01
Dynamická viskozita	1,0050mPa.s
Vypařovací rychlost	<1,00 dle H₂O

<Údaje představují typické hodnoty, nikoli parametry výroby.>

15. Likvidace odpadu

Opatření na ochranu životního prostředí

Nepotřebná

Likvidace

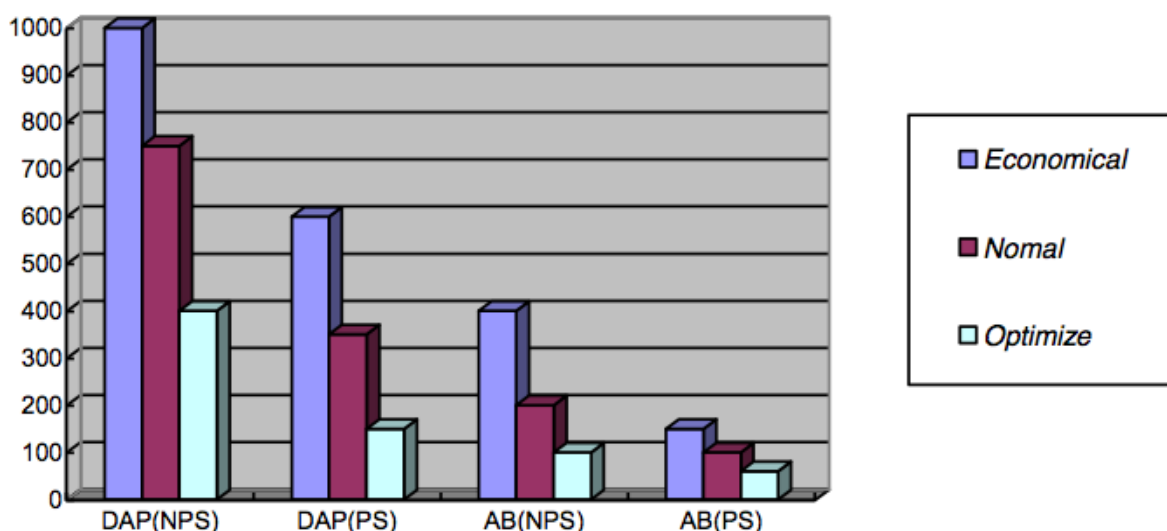
Setřete a zlikvidujte stejně jako běžný kapalným odpad. Vylijte do nádoby na odpadní látky nebo do běžné kanalizace.

16. Právní informace

Evropa Produkt je neškodný dle EEC Guideline 67/548 a 99/45/EC.

17. Informace pro aplikaci

Pokrytí	Ekonomické	Běžné	Optimalizované	Povrch
Samočištění a čištění vzduchu (DAP)	1000 ft ² /L (92 m ² /L)	750 ft ² /L (70 m ² /L)	400ft ² /L (37m ² /L)	Neporézní povrchy (NPS)
	600 ft ² /L (55 m ² /L)	350 ft ² /L (32 m ² /L)	150ft ² /L (13m ² /L)	Porézní povrchy (PS)
Antibakteriální účinek (AB)	400 ft ² /L (37 m ² /L)	200 ft ² /L (18 m ² /L)	100ft ² /L (9m ² /L)	Neporézní povrchy
	150 ft ² /L (14 m ² /L)	100 ft ² /L (9 m ² /L)	60 ft ² /L (5m ² /L)	Porézní povrchy



18. Informace o dopravě

Silniční a železniční doprava

Není omezena příslušnými platnými zákony a předpisy týkajícími se nebezpečných nákladů.

Námořní doprava

Není omezena příslušnými platnými zákony a předpisy týkajícími se nebezpečných nákladů.

Letecká doprava

Není omezena příslušnými platnými zákony a předpisy týkajícími se nebezpečných nákladů.

Přepavní klasifikace závisí na objemu nádob a státních či regionálních právních předpisech. Je vhodné dodržovat požadavky platné pro běžné chemické látky.

19. Informace o záruce

Informace uvedené v tomto dokumentu jsou pravdivé a přesné. Garantujeme výrobek v souladu s prodejními specifikacemi v momentě doručení. Při porušení záruky z naší strany je jedinou nápravou vrácení kupní hodnoty nebo výměna výrobku nesplňujícího záruku uvedenou výše. Je třeba zdůraznit, že GENS neřeší žádné explicitní nebo implicitní záruky způsobů aplikace či prodejnosti, pokud není způsob aplikace zaručen výslovně v písemné podobě. GENS nenese žádnou odpovědnost za příležitostné nebo náhodné ztráty a uvedené návrhy způsobů aplikace se nepovažují za podněty k porušování patentů.

20. Poučení o aplikaci

Způsoby aplikace zahrnují postřikové zařízení, válec, máčení, štětec nebo jiné nátěrové metody. Pro zajištění kompatibility a uspokojivých výsledků je nezbytné, aby se provedla zkouška na každém povrchu, jež má být ošetřen. Všechny povrchy musí být suché, beze skvrn, prachu, mastnoty či jiného znečištění. Materiály, které se nebudou ošetřovat, musí být před aplikací zakryté. V případě aplikace postřikem je třeba dohlédnout na to, aby byly dodrženy bezpečnostní opatření, zejména ve vztahu k osobám, který postřik provádějí.

Poznámky

S ohledem na naše nejlepší znalosti a informovanost, jakož i na datum vydání této příručky, jsou data v tomto dokumentu správná a přesná. Všechny poskytnuté informace slouží pouze jako vodítko pro bezpečné zpracování, aplikaci, výrobu, skladování, přepravu, likvidaci a emisi, nikoli jako záruka nebo plnohodnotný návod k obsluze. Údaje jsou platné pouze pro uvedené materiály a nejsou použitelné pro kombinované užití s jinými materiály nebo pro využití při jiném zpracování (není-li výslovně uvedeno jinak).

Verze: 2.0