

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 1 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

### 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

<b>1.1 Identifikátor výrobku</b>	
Názov zmesi:	Quantum AquaSil
Obchodné označenie:	Quantum AquaSil
<b>1.2 Príslušné určené použitie látky alebo zmesi a neodporúčané použitie</b>	
Relevantné určené spôsoby použitia	Kvapalné listové hnojivo.
Neodporúčané použitie	Iné než doporučené použitie.
<b>1.3 Podrobné údaje o dodávateľovi bezpečnostného listu</b>	
<b>Výrobca</b>	Research-and-Production Company «Kvadrat», LTD Gagarina Avenue 41/2, section 7, 2nd floor, Kharkov, 61001, Ukrajina Tel: +38 (057) 736-03-43, +38 (067) 826-00-41 +38 (067) 826-00-45 E-mail: <a href="mailto:info@quantum.ua">info@quantum.ua</a> , <a href="mailto:s-p-p@i.ua">s-p-p@i.ua</a> , <a href="mailto:s-v-s@i.ua">s-v-s@i.ua</a> <a href="mailto:quantum@email.ua">quantum@email.ua</a> Web: <a href="http://www.quantum.ua">www.quantum.ua</a>
<b>Dovozca</b>	AgroDynamica, s.r.o. Husitská 344/63, 130 00 Praha 3 Tel.: +420 737 869 254 E-mail: <a href="mailto:semradova@agrodynamica.eu">semradova@agrodynamica.eu</a>
<b>Zodpovedná osoba</b>	Ing. Martina Semrádová
<b>1.4 Telefónne číslo pre naliehavé situácie</b>	
112, 155, <b>Národné toxikologické informačné centrum: Limbová 5, 833 05 Bratislava</b> tel. +421 2 54774166 (nepretržitá lekárska služba) <b>alebo +421 911166066</b> e-mail: <a href="mailto:ntic@ntic.sk">ntic@ntic.sk</a>	

### 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI


<b>2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi</b>	
<b>Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 (Klasifikácia CLP)</b>	<b>Doplňujúce informácie</b>
Žieravosť kože podkategória 1B (Skin Corr. 1B)	Zoznam skratiek – vid' oddiel 16
<b>Vplyv na zdravie človeka</b>	
<b>Vdýchnutie</b>	Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest a poleptanie

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 2 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

	slizníc.
<b>Oči</b>	Spôsobuje vážne poškodenie očí. Hrozí nebezpečie nenávratného poškodenia očí.
<b>Koža</b>	Po jednorazovej expozícii môže spôsobiť závažné podráždenie kože, pri dlhšej expozícii môže spôsobiť ťažké poleptania.
<b>Požitie</b>	Spôsobuje podráždenie tráviacej sústavy a poleptanie slizníc. Pri požití väčšieho množstva hrozí perforácia tráviaceho traktu.
<b>2.2 Prvky označenia</b>	
<b>Výstražné symboly</b>	
<b>Signálne slovo</b>	Nebezpečie
<b>Štandardné vety o nebezpečnosti (H-vety)</b>	H314 Spôsobuje ťažké poleptania kože a poškodenie očí
<b>Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie (P-vety)</b>	<p>P260 Nevdychujte hmlu/aerosóly.</p> <p>P264 Pri manipulácii dôkladne umyte ruky.</p> <p>P280 Používajte ochranné rukavice a ochranné okuliare.</p> <p>P301 + P330 + P331 PRI POŽITÍ: Vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVEJTE ZVRACANIE.</p> <p>P303 + P361 + P353 PRI STYKU S KOŽOU (alebo s vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Opláchnite kožu vodou.</p> <p>P305 + P351 + P338 PRI ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút opatrne vyplachujte vodou. Vyberte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a pokiaľ sa dajú vybrať jednoducho. Pokračujte vo vyplachovaní.</p>
<b>Dodatočné informácie</b>	Žiadne
<b>2.3 Ďalšie nebezpečenstvo</b>	
Neobsahuje PBT ani vPvB látky	

### 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 3 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

3.1 Zmesi						
Chemický názov	Č. ES	Č. CAS	Koncentrácia %	Klasifikácia (CLP)	Č. REACH	Špecifické koncentračné limity
Hydroxid draselný	215-181-3	1310-58-3	1-3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A; H314	01-2119487136-33-****	Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %

Zoznam skratiek – viď oddiel 16

## 4. POKYNY PRE PRVÚ POMOC

4.1 Popis prvej pomoci	
<b>Všeobecné informácie</b>	<p>Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti, alebo v prípade pochybností, vyhľadajte lekára a poskytnite mu informácie z tejto bezpečnostnej karty.</p> <p><b>Pri vdýchnutí:</b> Postihnutú osobu okamžite vyneste zo zamoreného prostredia / miestnosti a nechajte ju odpočívať na dobre vetranom mieste. Zavolajte lekára. V prípade, že postihnutá osoba nedýcha, zahájte umelé dýchanie.</p> <p><b>Pri zasiahnutí očí:</b> Dôkladne vypláchnite miernym prúdom pitnej vody po dobu najmenej 15 - 20 minút, držte viečka otvorené. Ak postihnutý používa kontaktné šošovky, vyberte ich pred začatím výplachu, ak je to možné tak ich odstráňte. Pokiaľ podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekára.</p> <p><b>Pri požití:</b> Nevyvolávajte zvracanie. Dôkladne vypláchnite ústa vodou. Vypite väčšie množstvo vody (cca 0,5 litra). Ihneď zaistite lekárske ošetrenie a lekárovi ukážte tento bezpečnostný list.</p> <p><b>Pri styku s kožou:</b> Zvlečte kontaminovaný odev. Postihnutú časť kože okamžite dôkladne umyte mydlom a opláchnite dostatočným množstvom vody. V prípade potreby privolajte lekára.</p>
4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené symptómy a účinky	
<b>Pri vdýchnutí</b>	<p>Podráždenie dýchacích ciest s pravdepodobnou senzibilizáciou.</p> <p>Závraty, bolesti hlavy, postihnutie CNS.</p>

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 4 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

	Vdýchnutie môže byť doprevádzane požitím látky a môže vyvolať príslušné symptómy.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Poškodenie oka a sliznice, bolesť pri slzení, rozmazané videnie, (konjunktivitída).
<b>Pri zasiahnutí kože</b>	Podráždenie, suchá koža.
<b>Pri požití</b>	Spôsobuje celkovú intoxikáciu, zvracanie, hnačky, závraty, bolesť hlavy, postihnutie CNS. Nárast cytoplazmatických proteínových kvapiek v obličkách, zápal čriev a žalúdka. Môže byť zaznamenaný pokles telesnej teploty a tlaku krvi.
<b>Informácie pre lekára</b>	Symptomatická a podporná liečba.

### 4.3 Pokyny týkajúce sa okamžitej lekárskej pomoci a zvláštneho ošetrenia

Vo väčšine prípadov (okrem zasiahnutia kože) je nutná okamžitá lekárska pomoc.

## 5. OPATRENIA PRE HASENIE POŽIARU

<b>5.1 Hasiace prostriedky</b>	
<b>Horľavosť</b>	Tento produkt nie je horľavý ani výbušný. Ďalšie informácie nájdete v Odd. 9.
<b>Vhodné hasiace prostriedky</b>	Voda, prášok, CO <sub>2</sub> , pena. Nejedná sa o horľavý materiál, typ hasiaceho prostriedku prispôbte látkam nachádzajúcim sa v okolí.
<b>Nevhodné hasiace prostriedky</b>	Nie sú známe.
<b>5.2 Zvláštne nebezpečenstvo vyplývajúce z látky alebo zmesi</b>	
<b>Nebezpečné produkty spaľovania</b>	Pri horení môže dôjsť k vzniku oxidu uhlíka a draslíka.
<b>Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov</b>	Použite ochranný oblek (najlepšie s odolnosťou proti zásaditým látkam) a dýchací prístroj, pretože existuje riziko vzniku nebezpečných plynov.
<b>5.3 Pokyny pre hasičov</b>	
Použite ochranný oblek a samostatný dýchací prístroj. Oxidy draslíka búrlivo reagujú s vodou a kyselinami.	

## 6. OPATRENIA V PRÍPADE NÁHODNÉHO ÚNIKU

<b>6.1. Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy</b>	
<b>6.1.1. Pre pracovníkov okrem pracovníkov zasahujúcich v prípade núdze</b>	Evakuujte personál, zaistite a kontrolujte prístup do kontaminovanej oblasti. Vyvarujte sa kontaktu s uniknutými materiálmi Zamedzte vdychovaniu výparov. V prípade požiaru sa vyvarujte vdychovaniu dymu.
<b>6.1.2. Pre pracovníkov</b>	Použite osobné ochranné pomôcky uvedené v Oddiele



# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 5 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

<b>zasahujúcich v prípade núdze</b>	5 a 8 v závislosti od povahy nehody.
<b>6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia</b>	
Zamedzte úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.	
<b>6.3 Metódy a materiál pre obmedzenie úniku a pre čistenie</b>	
Pokiaľ je to bezpečné, zastavte únik látky. Zamedzte ďalšiemu rozliavaniu uniknutej látky v priestore. Aplikujte vhodný sorpčný materiál (piesok, hlina, piliny) a uložte v kontajnery pre odstránenie nebezpečného odpadu. Zozbieraný materiál musí byť zlikvidovaný v súlade s platnými predpismi. Vyvetrajte a opláchnite postihnutú oblasť. Prečerpajte zmes do vhodného náhradného obalu. Uniknutú látku nedávajte do pôvodného obalu pre ďalšie použitie.	
<b>6.4 Odkaz na iné oddiely</b>	
Ďalšie informácie vid' oddiely 8 a 13.	

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

<b>7.1 Opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie</b>	
<b>Opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie</b>	Vyvarujte sa kontaktu s kožou a očami. Vyvarujte sa úniku do životného prostredia. Používajte vhodné ochranné pomôcky podľa Oddielu 8.
<b>Protipožiarne opatrenia</b>	Žiadne špecifické odporúčania
<b>Opatrenia proti vzniku aerosólu a prachu</b>	Zaistíte zodpovedajúce odvetrávanie, alebo používajte vo vonkajšom prostredí.
<b>Opatrenia proti vzniku elektrostatického napätia</b>	Odporúča sa uzemniť obal a odberové zariadenia.
<b>Bezpečná preprava</b>	Nepoškodzuje balenie. Balenie prepravujte v zvislej polohe.
<b>Všeobecné pravidlá pracovnej hygieny</b>	Po ukončení práce si dôkladne umyte ruky. Behom manipulácie s produktom dbajte na vysokou úroveň osobnej hygieny. Pri manipulácii nepite, nejedzte a vyhnite sa priamemu kontaktu s látkou.
<b>7.2 Podmienky pre bezpečné skladovanie látok a zmesí vrátane nezlúčiteľných látok a zmesí</b>	
<b>Technické opatrenia a podmienky skladovania</b>	Skladujte dôkladne zavreté a v suchu. Skladujte oddelene od jedla, nápojov a zvieracieho krmiva. Chráňte pred mechanickým poškodením obalu.
<b>Obalové materiály</b>	PVC, PP, PE kanistre 1, 5, 10 alebo 20 litrov.
<b>Nekompatibilné materiály</b>	Kovy, kyseliny, oxidačné činidlá, redukčné činidlá,

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 6 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

	dusitany.
<b>Požiadavky na skladovacie priestory</b>	Skladujte v suchom, uzamknutom a dobre vetranom priestore.
<b>7.3 Špecifické konečné použitie</b>	
Žiadne špecifické inštrukcie nie sú k dispozícii.	

## 8. OBMEDZOVANIE EXPOZÍCIE/OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

<b>8.1 Kontrolné parametre</b>					
Sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie podľa Nariadenia Vlády 361/2007 Sb.					
<b>Expozičné limity:</b>					
Typ limitu (zem pôvodu)	Názov látky	Č. CAS	Procedúra	Hodnota expozičného limitu	
				Dlhodobý (PEL) mg/m <sup>3</sup>	Krátkodobý (NPK-P) mg/m <sup>3</sup>
ČR	Hydroxid draselný	1310-58-3	Pracovné ovzdušie	1	2
<b>Hodnoty DNEL/DMEL:</b>					
Názov látky	Zamestnanci	Široká verejnosť		Spôsob expozície	Dĺžka expozície
<b>Hodnoty PNEC:</b>					
Názov látky	Prostredie	Hodnota		AF	Poznámky
<b>8.2 Obmedzovanie expozície</b>					
<b>Obmedzovanie expozície pracovníkov</b>					
Pri práci zamedzte rozliatiu zmesi na pracovný odev, podlahu. Zamedzte kontaktu s očami a kožou. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Dodržujte pokyny pre osobnú hygienu.					
<b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b>					
Dôkladne odvetrávané pracovisko. Skleníky musia byť vybavené dostatočným ventilačným systémom.					
<b>8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia vrátane osobných ochranných prostriedkov</b>					
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>	Schválený respirátor proti aerosólom.				
<b>Ochrana očí a tváre</b>	Používajte ochranné okuliare zodpovedajúce normám.				
<b>Ochrana kože</b>	Štandardný ochranný odev a obuv a gumové rukavice.				
<b>Všeobecné hygienické odporúčania</b>	Dodržujte dostatočnú osobnú hygienu - dôkladné umývanie rúk a tváre mydlom pred konzumáciou jedla a nápojov, používanie len vašich osobných ochranných pomôcok. Pravidelné čistenie pracovného oblečenia a ochranné				

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 7 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

	vybavenie k odstráneniu zvyškov chemikálii.
<b>8.2.3. Obmedzovanie expozície životného prostredia</b>	
<b>Spôsoby predchádzania expozície</b>	Zabráňte kontaminácii vôd, prieniku do kanalizácie a do pôdy.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

<b>9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>	
<b>Vzhľad</b>	Hnedá alebo tmavo hnedá kvapalina
<b>Zápach</b>	Charakteristický
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nestanovená
<b>pH</b>	>10.8
<b>Teplota topenia/bod tuhnutia (°C)</b>	~ 0
<b>Teplota varu (°C)</b>	~105
<b>Teplota vzplanutia (°C)</b>	Nie je známe
<b>Teplota samovznietenia (°C)</b>	Nie je známe
<b>Teplota rozkladu (°C)</b>	Nie je známe
<b>Rýchlosť odparovania</b>	Nie je známe
<b>Horľavosť</b>	Nie je horľavý ani výbušný
<b>Horná/dolná medzná hodnota horľavosti alebo výbušnosti</b>	Nie je známe
<b>Tenzia pár</b>	Nie je známe
<b>Hustota pár</b>	Nie je známe
<b>Relatívna hustota</b>	1.20-1.25
<b>Rozpusťnosť vo vode (20°C, g/l)</b>	Nie je známe
<b>Rozdeľovací koeficient oktanol/voda (log Po/w)</b>	Nie je známe
<b>Viskozita (mPa*s)</b>	Nie je známe
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nie je výbušný
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	Nie je oxidačný
<b>9.2 Ďalšie informácie</b>	
Nie sú známe	

## 10. STÁLOSŤ A REAKTIVITA

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 8 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

<b>10.1 Reaktivita</b>	Produkt nie je reaktívny pri dodržaní doporučených skladovacích podmienok.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Produkt je stabilní za doporučených podmienok zaobchádzania a skladovania (viď Oddiel 7).
<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Reakcia so silnými redukčnými činidlami, ako sú hydridy kovov alebo alkalické kovy, vytvoria vodíkový plyn, ktorý by mohol v obmedzených miestach vytvárať nebezpečenstvo výbuchu.
<b>10.4 Podmienky, ktorým je treba zabrániť</b>	Zabráňte vystavovaniu produktu nadmernému teplu a nezlúčiteľným materiálom.
<b>10.5 Nezlúčiteľné materiály</b>	Kovy (hliník, zinok, horčík, aj.), kyseliny, zásady, oxidačné činidlá, redukčné činidlá, dusitany.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Oxidy draslíka.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

<b>11.1 Informácie o toxikologických účinkoch</b>					
<b>Toxokinética, metabolizmus a distribúcia</b>					
<b>Akútna toxicita:</b>					
<b>Názov látky</b>	<b>Pôsobenie</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Expozícia</b>	<b>Druhy</b>	<b>Metóda</b>
Hydroxid draselný	LD 50	273 mg/kg	orálne	potkan	-
<b>Podráždenie</b>	<b>Koža</b>	Spôsobuje ťažké poleptanie kože.			
	<b>Oči</b>	Spôsobuje vážne poškodenie očí.			
	<b>Poznámky</b>	Žiadne			
<b>Senzibilizácia dýchacích ciest/kože</b>		Môže mať senzibilizačné účinky.			
<b>Mutagenita v zárodočných bunkách</b>		Neobsahuje látky klasifikované ako mutagénne.			
<b>Karcinogenita</b>		Neobsahuje látky klasifikované ako karcinogénne.			
<b>Toxicita pre reprodukciu</b>		Neobsahuje látky klasifikované ako toxické pre reprodukciu.			
<b>STOT-SE, STOT-RE</b>		Negatívny			
<b>Toxicita opakovanej expozície:</b>					
<b>Názov látky</b>	<b>Pôsobenie</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Expozícia</b>	<b>Druhy</b>	<b>Metóda</b>



# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 9 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	---------------

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

<b>12.1 Toxicita:</b>					
Toxicita pre vodné organizmy:					
Chemický názov	Toxicita pre vodné organizmy	Dávka	Expozícia	Druhy	Metóda
Hydroxid draselný	LC50	80 mg/l	96 hodín	ryby	-
<b>12.2 Perzistencia a rozložiteľnosť</b>					
<b>Abiotická rozložiteľnosť</b>					
<b>Biodegradácia</b>					
Hydroxid draselný vo vodnom roztoku disociuje na ióny.					
<b>12.3 Bioakumulačný potenciál</b>					
Nepredpokladá sa bioakumulačný potenciál. Hydroxid draselný je jednoduchou anorganickou zlúčeninou.					
<b>12.4 Mobilita v pôde</b>					
Predpokladá sa vysoká mobilita v pôde vďaka vysokej rozpustnosti zmesi.					
<b>12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>					
Látky obsiahnuté v zmesi nespĺňajú kritéria pre PBT alebo vPvB.					
<b>12.6 Iné nepriaznivé účinky</b>					
Zvyšuje pH vody, ovplyvňuje rovnovážny stav vôd.					

## 13. POKYNY PRE ODSTRÁŇOVANIE

<b>13.1. Metódy nakladania s odpadom</b>	
<b>Vhodný spôsob likvidácie / Produkt</b>	Likvidácia tohto výrobku, roztokov a všetkých vedľajších produktov musí za všetkých okolností spĺňať podmienky ochrany životného prostredia, legislatívu o odpadoch a všetky požiadavky miestnych úradov. Nikdy nevypúšťajte odpad do kanalizácie, vyvarujte sa kontaminácii povrchových vôd a pôdy. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadoch v platnom znení.
<b>Kódy odpadu / označenie odpadu podľa EWC/AVV</b>	02 01 08 – agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky
<b>Vhodný spôsob likvidácie / Obal</b>	15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 10 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	----------------

### 14. INFORMÁCIE PRE PREPRAVU

Produkt možno prepravovať prostredníctvom železničnej (RID), cestnej (ADR), námornej (IMDG) i leteckej (ICAO/IATA) prepravy. Nie je klasifikovaný ako nebezpečný produkt.	
<b>14.1 Číslo UN</b>	Nejedná sa o nebezpečný produkt
<b>14.2 Príslušný názov UN pre zásielku</b>	Nie je aplikovateľné
<b>14.3 Trieda/triedy nebezpečnosti pre prepravu</b>	Nie je aplikovateľné
<b>14.4. Obalová skupina</b>	Nie je aplikovateľné
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie je aplikovateľné
<b>14.6. Zvláštne ochranné opatrenia pre užívateľov</b>	Nie sú vyžadovane
<b>14.7 Preprava voľne loženého tovaru (podľa Prílohy II MARPOL 73/78 a BS kódu)</b>	Nepredpokladá sa

### 15. INFORMÁCIE O PREDPISOCH

<b>15.1 Predpisy týkajúce sa bezpečnosti, zdravia a životného prostredia/špecifické právne predpisy týkajúce sa látky alebo zmesi</b>
Smernice (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povolení a obmedzení chemických látok (REACH), v znení neskorších predpisov Smernica (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), v znení neskorších predpisov Zákon 350/2011 Sb., o chemických látkach a chemických zmesiach a o zmene niektorých zákonov Zákon 185/2001 Sb., o odpadoch, v znení neskorších predpisov Zákon 254/2001 Sb., o vodách a o zmene niektorých zákonov (vodný zákon) Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR 2019) Zákon 224/2015 Sb., o prevencii závažných havárií Zákon 258/2000 Sb., o ochrane verejného zdravia, v znení neskorších predpisov Nariadenie vlády 361/2007, ktorým sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci
<b>15.2 Posúdenie chemickej bezpečnosti</b>
Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo prevedené.

### 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 11 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	----------------

<b>Relevantné H vety a P vety</b>	<p>P260 Nevdychujte hmlu/aerosóly.</p> <p>P264 Po manipulácii dôkladne umyte ruky.</p> <p>P280 Používajte ochranné rukavice a ochranné okuliare.</p> <p>P301 + P330 + P331 PRI POŽITÍ: Vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVEJTE ZVRACANIE.</p> <p>P303 + P361 + P353 PRI STYKU S KOŽOU (alebo s vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Opláchnite kožu vodou.</p> <p>P363 Kontaminovaný odev pred opätovným použitím vyperte.</p> <p>P304 + P340 PRI VDYCHNUTÍ: Preneste osobu na čerstvý vzduch a ponechajte ju v polohe uľahčujúcej dýchanie.</p> <p>P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ STREDISKO</p> <p>P321 Odborné ošetrenie vodou.</p> <p>P305 + P351 + P338 PRI ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút opatrne vyplachujte vodou. Vyberte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a pokiaľ je možné jednoducho ich vybrať. Pokračujte vo vyplachovaní.</p> <p>P405 Skladujte uzamknuté.</p> <p>P501 Odstráňte obal podľa štátnych predpisov</p>
<b>Skratky</b>	<p>DNEL - The Derived No-Effect Level – odvodená úroveň, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom</p> <p>PNEC – Predicted no effect concentration – odhad koncentrácie, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom</p> <p>PBT - persistent, bioaccumulative and toxic - perzistentný, bioakumulatívny a toxický/é</p> <p>vPvB - very persistent very bioaccumulative - vysoko perzistentný a vysoko bioakumulatívny</p> <p>EC50 – effect concentration – koncentrácia látky spôsobujúca 50% zmenu reakcie behom časového intervalu</p> <p>LD50 - lethal dose – smrteľná dávka pre 50% populácie</p> <p>LC50 - lethal concentration – smrteľná koncentrácia pre 50% populácie</p> <p>NOAEL - no observed adverse effect level – hodnota dávky bez pozorovaného nepriaznivého účinku</p> <p>NOEL – no observed effect level – hodnota dávky bez pozorovaného účinku</p>

# Bezpečnostný list

Podľa smernice (ES) č. 453/2010

## Quantum AquaSil

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 12 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	----------------

	<p>NOEC - no observed effect concentration – koncentrácia bez pozorovaných účinkov</p> <p>OEL – occupational exposure limit – limit expozície na pracovisku</p> <p>STOT SE – Specific target organ toxicity – single exposure – toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia</p> <p>STOT RE - Specific target organ toxicity – repeated exposure - toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia</p> <p>BCF – bioconcentration factor – biokoncentračný faktor</p> <p>AF – Assessment factor – hodnotiaci faktor</p> <p>Acute Tox. – Akútna toxicita</p> <p>Skin Corr. – Žieravosť pre kožu</p> <p>Eye Irrit - Podráždenie očí</p> <p>CNS – Centrálna nervová sústava</p> <p>PVC – polyvinylchlorid</p> <p>PP – polypropylen</p> <p>PE – polyetylen</p> <p>PEL – prípustný expozičný limit</p> <p>NPK-P – najvyššia prípustná koncentrácie</p>
<b>Pokyny pre školenie</b>	<p>Pred použitím produktu si dôkladne prečítajte bezpečnostný list a návod k použitiu.</p> <p>Preškolenie personálu ako bezpečne používať chemické látky.</p>
<b>Ďalšie informácie</b>	<p>Informácie uvedené v bezpečnostnom listu zodpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúsenosti a sú v súlade s našimi platnými predpismi.</p> <p>Bezpečnostný list obsahuje bezpečnostné pokyny k bezpečnému použitiu produktu a vzťahujú sa len na konkrétny produkt a konkrétne použitie, vysvetlené v tomto dokumente. Táto informácia nemusí byť nevyhnutne platná v prípade, že produkt je kombinovaný s iným produktom (alebo produktmi), alebo ak je použitý inak, než je uvedené, pretože všetky látky môžu predstavovať neznáme riziko a mali by byť používané s opatrnosťou. Konečné rozhodnutie o vhodnosti produktu je vyhradené zodpovednosti užívateľa.</p>
<b>Kľúčové referencie a zdroje dát</b>	<p>Databáza registrovaných látok agentúry ECHA</p> <p>Databáza nebezpečných látok GESTIS</p> <p>Databáza medzinárodných expozičných limitov</p>

**Bezpečnostný list**  
Podľa smernice (ES) č. 453/2010  
**Quantum AquaSil**

Dátum vydania: 13.9.2019	Verzia: 2.0	Nahrádza verziu: 1.0	Strana 13 z 13
--------------------------	-------------	----------------------	----------------

	GESTIS Bezpečnostný list výrobcu (jazyk – anglický, verzia 1.0, dátum 15.6.2017)
--	--