

Dovoljenja in certifikati

- B I O V E R S A L izpolnjuje najpomembnejše Evropske in mednarodne standarde s področja gasilstva
- (E N 1 5 6 8 - 3 , I C A O).
- B I O V E R S A L je preizkušen v mnogih državah sveta in se uporablja v naravi v skladu z usmeritvami in direktivami.

Mednarodno priznani strokovnjaki so potrdili učinke BIOVERSALA

Inštitucija	Test	Namen	Rezultat
District Government of Lower Austria Group: W A 2 Dept.: water management	Strokovna raziskava in dokumentacija	Kemično – tehnične značilnosti proizvoda pri gašenju, čiščenju in dekontaminaciji	Dovoljenje za uporabo v naravi
TNO – Netherlands TNO – Letter from 6. April 1999	Acc.: EN 3 und UL 162 § 15 testni bazen: 4,63 m ² 200 l N Heptan 185 l Isop. Alkohol	BIOVERSAL QF penilo za gašenje	100% učinek, Heptan 1 min 25 sek. Alkohol 2 min 55 sek. Brez ponovnega vžiga Poraba: Heptan 2,31 l/min/m ² = 1/8 l BIOVERSAL QF Alkohol 3,89 l/min/m ² = 1/4 l BIOVERSAL QF
APRAGAZ Brussels, Belgium	Raziskava za dovoljenje kot ročnega prenosnega gasilnika v skladu z EN 3 Del 1 § 7,2 in 7,3	Raziskava za Evropo, kot vsebina 6 in 9 l posod	Rezultati v skladu z EN3

Mednarodno priznani strokovnjaki so potrdili učinke B I O V E R S A L a

Institute	Test	Subject	Result
Institute for Fire Protection and Safety Research, state approved laboratory	Raziskave o ustreznosti z Ö - standardi F 1050 az uporabo Bioversala v namen gašenja	BIOVERSAL -prenosni gasilnik S 10	Dovoljenje za sredstvo za gašenje v ročnih prenosnih posodah Ö N -standard F 1050
Materialprüfungsamt Nordrhein -Westfalen MPA NRW Dortmund	Acc.: G M B I 1991 S . 681	Postopek odstranjevanja oljnih madežev s cestišč	ustreza zahtevam testnega postopka
Derma Consult GmbH Gesellschaft zur Prüfung von Dermatika Deutschland	Acc.: Patch Test	Učinek na človeško kožo	Koncentrat je spoznan kot nenevaren
Hygiene -Institut des Ruhrgebietes Gelsenkirchen, Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin	Draženje oči in kože	Raziskave medicine dela	Ni dvomov o neškodljivosti

Mednarodno priznani strokovnjaki potrjujejo delovanje izdelkov B I O V E R S A L

Institute	Test	Subject	Result
Hygiene-Institut des Ruhrgebietes Gelsenkirchen, Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin	Razgradnja ogljikovodikov Skl.: T.T.C.-DEV.L3	Toksični vpliv na bakterije	Obremenjevanje voda razreda: W G K 0 v predpisanih koncentracijah
	Skl.: K.20/213	Toksični vpliv na ribe	
	skl.: OECD 301 C	Biološka razgradnja	
	skl.: KZ 20 / 307	Toksični vpliv na sesalce	
Hygiene-Institut des Ruhrgebietes Gelsenkirchen, Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin	skl.: smernica OECD	Biološka razgradnja B I O V E R S A L - detergentov	razgradnja: > 97% v 7 dneh

Mednarodno priznani strokovnjaki potrjujejo delovanje izdelkov BIOVERSAL

Institute	Test	Subject	Result
Institute for Agrarbio- technology „IFA Tulln“ Univ. f. Bodenkultur, Vet. Med. Universität und Techn. Universität Wien	DECHEMA smernice laboratorijskih metod za meritve bioregeneracije kontaminiranih površin	Pospešenost biološke razgradnje v zemljini	Izjemna biološka razgradnja dosežena v razgradnji s težkimi olji onesnaženih površin
Italienische Energie- Verbundgesellschaft ENEL Ricerca, Area Ambiente Via Reggio Emilia, 39 I-20090 Segrate (MI)	Ocena proizvoda BIOVERSAL HC o njegovih naravi prijaznih lastnostih in učinkovitosti v odnosu do hidrokarbonatov v zemljni in vodi, na podlagi laboratorijskih testov	Raziskava o dolgoročnem toksičnem učinku, povezano z biološko razgradnjo in vedenje BIOVERSAL HC do hidrokarbonatov	Ugoden in stimulativen učinek BIOVERSAL HC z biološko odstranitvijo hidrokarbonatov dokazana pri razlitjih olj na zemljini in vodah. Ni dolgoročnega toksičnega učinka
I.M.U., Institute for Crude oil products and Environmental Analysis Schindelbauer-Hutter Ingenieuracceschaft Rosasgasse 27 1120 Wien	acc.: ÖNORM B 5105 (Issue 1996) BIOVERSAL QF BIOVERSAL HC	Čistilni agent je ugodna aplikacija za čiščenje odpadnih voda, z izkoriščanjem garvitijskih lastnosti oljnih ločevalcev	V skladu z vsemi zahtevami ÖNORM B 5105

Mednarodno priznani strokovnjaki potrjujejo delovanje izdelkov BIOVERSAL

Institute	Test	Subject	Result
Hygiene-Institut des Ruhrgebietes Gelsenkirchen, Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin	Testi s sledečemi raziskavami	Onesnaženje z hidravličnim oljem in lubrikanti v pitni vodi pri zamenjavi cevovodov in po čiščenju z BIOVERSAL HC	Rezultati čiščenja zelo uspešni z BIOVERSAL proizvodi po onesnaženju cevovoda pitne vode
Municipality of the City of Vienna Dept. 45: Hydraulic Engineering	Raziskave strokovnjakov z analizami in dokumentacijo	Odstranjevanje oljnih onesnaženj s cestišč in vodne površine, postopki z kontaminiranimi površinami	Dokazana učinkovitost in prednosti s strani strokovnjakov za zaščito voda
Spanish Ministry for Marine, Traffic Security and Sea contamination	Analize BIOVERSAL-a s strani Španskega oceanografskega inštituta	Zahteva za dovoljenje za ekološko čiščenje z BIOVERSALOM na odprtih vodah	Na organizmih ni sledi o naravni škodljivosti. Dovoljenje velja do dec. 2005 z verjetnostjo podaljšanja
M P A Dresden 09599 Freiberg	(pr) EN 1568 part 3 Evropski standardi	BIOVERSAL QF Visoko ekspanzijsko penilo 3 %	uspešno
M P A Dresden 09599 Freiberg	DIN 14272 part 2 Nemški standardi	BIOVERSAL QF Visoko ekspanzijsko penilo 3 %	uspešno

Mednarodno priznani strokovnjaki potrjujejo delovanje izdelkov BIOVERSAL

Institute	Test	Subject	Result
Swedish National Testing and Research Institute (SP) Sweden	ICAO Doc 9137-AN/898 Part 1 Mednarodna zveza organizacij civilnega letalstva	Gašenje požara na letalu z BIOVERSAL QF nizko ekspanzijsko penilo 3%	Test v skladu z NIVO B
Austrian Federal Fire Brigade Association Laboratory for Fire Protection Technology	Uradno stališče po preizkusih in pregledu dokumentacije o uporabnosti BIOVERSAL QF	BIOVERSAL QF kot težka pena in sredstvo za vezavo olj	Sredstvo je uporabno za uporabo na področju gasilstva
KEMA Laboratory for High Voltage Arnhem, Netherlands	Test skladnosti z NEN-EN 3-2	Meritve razpada po standardu del 4, NEN-EN 3-2	Testi v skladu z pričakovanji
Institute f. Zoologie and Limnologie of University Innsbruck, a. o. Univ. Prof. Dr. Reinhard Dallinger	Ekotoksikološko vrednotenje BIOVERSAL in njegovega vpliva na razgradnjo olj na zemljini in vodah	Vrednotenje BIOVERSAL, vključuje vse strokovnjake in teste	BIOVERSAL se na ekološko kompatibilen način bori z težkimi olji

Mednarodno priznani strokovnjaki potrjujejo delovanje izdelkov BIOVERSAL

Institute	Test	Subject	Result
ARPA -Toscana Florence & Italy	Čiščenje železniških tirov in kretnic z HC	Uporabljeno v naravnem okolju	Sredstvo dokazano v skladu z varnostno tehničnim listom
Kanton Bern Dept. for water protection and waste management		uporaba QF v kantonu Bern	Izvajalci v skladu z navodili in pod nadzorom oblasti
Ministry of Environmental Czech Republic	Test skl. MZP Nr. 7/2000	Vrednotenje BIOVERSAL, vključuje vse strokovnjake in teste	Bioversal skladen z MZP Nr. 7/2000
Ministry of Environmental Czech Republic	Dovoljenje za uporabnost v gasilniku	dovoljenje Bioversal QF kot polnilo v gasilniku v skladu z EN 1568-3	Certifikat št.: 221/028/2004
Institute f. Zoology und Limnology of University Innsbruck, a. o. Univ. Prof. Dr. Reinhard Dallinger	Ekotoksikološko vrednotenje BIOVERSAL in njegovega vpliva na razgradnjo olj na zemljini in vodah	Ekotoksikološke ekspertize o uporabnosti pri razgradnji oljnih razlitij v zalivih in ekosistemih v pristaniščih v Italiji	Sprememba zakonodaje s strani Ministrstva za okolje Republike Italije za uporabo detergentov v plitvih vodah v Italiji – uporaba Bioversala

Velike prednosti za uporabnike

- En proizvod za več namenov
- Skladno z direktivo E U - 9 1 / 1 5 5 / E W G (nepotrebni posebni postopki pri transportu in skladiščenju)
- Ne sodi pod zahteve o nevarnih prevozih A D R
- Niso potrebna navodila in usposabljanja z nevarnimi snovmi
- Dolga življenska doba
- netoksičnost
- Naravovarstvene inštitucije sprejemajo BIOVERSAL proizvode

- Bioversal je uporaben na vseh obstoječih napravah za gašenje in uporabo penil:
- Ekspandirana in neekspandirana pena
- Lahka pena
- Težka pena
- Dodatek vodi
- CAFS
- High press
- Naprtnjače
- Zeleni aparati...

- Velike prednosti in prihranki:
en izdelek za različne namene uporabe
- **gašenje**
- **čiščenje**
- **Aktivna zaščita narave**

požari (1)

- skladnost E N 1 5 6 8 -3
- skladnost I C A O level-B (Int. Civil Aviation Org.)
- Izjemno učinkovito gašenje
tri dimenzionalni požari razredov A in B
- Znižani stroški obnove okolja in čiščenja

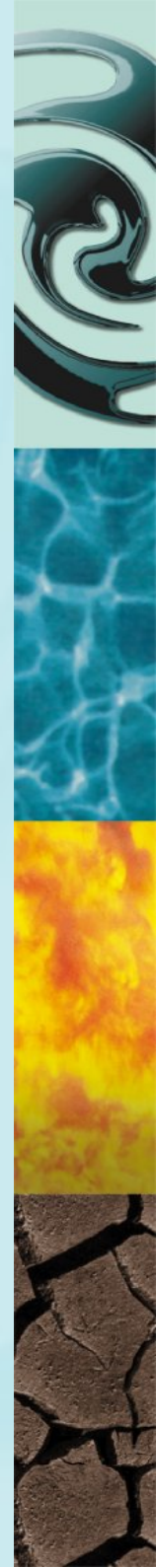


požari (2)

- Izjemen učinek pri hlajenju in gašenju
 - ➔ večja varnost za gasilce
 - ➔ večja verjetnost za reševanje življenj
 - ➔ manjši vpliv temperature na stabilnost in konstrukcije stavb
- Medicinsko in dermatološko popolnoma neoporečen
- Zmanjšana emisija dima
- nekorozivnost

Primeri požarov

- Požar na vozilih
- Požar pnevmatik
- Gozdni požar
- Požar v tunelu
- Požari tekočih goriv



Oljna razlitja (1)

- skladnost M P A - N R W G M B L 1 9 9 1
(ni drsenja)
- Enkratna in nova možnost nadzora razlitja olj
- Učinkovito čiščenje v globino
- Medicinsko in dermatološko popolnoma neoporečen
- Izboljšano za čiščenje flore in favne, v primerjavi z doslej znanimi izdelki.



Oljna razlitja (2)

- Hitrejša sanacija zmanjšuje stroške
- Celovita odstranitev oljnih sledi
- Zelo majhna poraba kisika na vodnih površinah
- Nižji stroški v obnovitvi in čiščenju narave



Primeri oljnih sledi

- Odstranjevanje oljnih sledi
- Oljni filmi na vodah
- Globinsko delovanje pri čiščenju cestišč in tirov
- Očiščenje kmalu po nastanku razlitja
- Čiščenje živali



- skladnost E N 1 5 6 8 -3
- skladnost I C A O level-B (Int. Civil Aviation Org.)
- Izjemno učinkovito gašenje tri dimenzionalni požari razredov A in B
- Manjša emisija dima
- Celovito odstranjevanje oljnih sledi
- Majhna poraba kisika na vodnih površinah

- Izjemen učinek pri hlajenju in gašenju
 - ➔ večja varnost za gasilce
 - ➔ večja verjetnost za reševanje življenj
 - ➔ manjši vpliv na stabilnost in konstrukcije stavb
- Medicinsko in dermatološko popolnoma neoporečen
- Zmanjšana emisija dima
- nekorozivnost
- Nižji stroški v obnovitvi in čiščenju narave

Primeri celovite uporabe

- Požar goriv
- Požar platform in inštalacij
- Preventivno delovanje kot pena za gašenje
- Zaščita vodnih rastlin pri čiščenju
- Odstranjevanje in čiščenje oljnih sledi
- Odstranjevanje oljnih filmov z vodnih površin
- Globinsko čiščenje cestišč in tirov



BIOVERSAL se uporablja v:

- A Vstrija
- B altiške države
- B e n e l u x
- Češka republika
- F r a n c i j a
- Velika Britanija
- Nemčija
- Madžarska
- Irska
- Ita lija
- K a z a k h s t a n
- L i e c h t e n s t e i n
- R o m U n i j a
- R u s i j a
- S k a n d i n a v i j a
- S l o v a š k a
- S l o v e n i j a
- Južna Koreja
- Španija
- Švica
- Hrvaška...





