



DZ Radiátory a rúry

BEZPEČNOSTNÝ LIST

pre výrobky DZ Radiátory a rúry,
prevádzka Radiátory

Evidenčné číslo: 16-BL-11

Oceľový panelový radiátor KORAD P90

1. Materiál	Oceľový plech akosti 11 321.U, valcovaný za studena podľa STN 42 0127, DC01 (EN 10130:1991+A1:1998), resp. KODUR 220 SR (TN USSK 00 0222).										
2. Tepelný výkon	Tepelné výkony jednotlivých typov radiátorov sú merané v certifikovanej skúšobni HLK Univerzity Stuttgart a následná registrácia dátových listov je vykonaná v DIN CERTCO v Berlíne. Hodnoty tepelných výkonov sú uvedené v katalógu výrobkov KORAD a na http://www.usskorad.sk , platia pre tepelný spád 75/65 °C podľa EN 442-2.										
3. Dátové listy	Dátové listy sú registrované v nemeckom ústave pre normy DIN CERTCO v Berlíne: Typ 10, VK Reg.-Nr. 6R0906 Typ 10 VKS Reg.-Nr. 6R0940 Typ 11K, VK Reg.-Nr. 6R0872 Typ 20K, VK Reg.-Nr. 6R0820 Typ 20 VKS Reg.-Nr. 6R0941 Typ 21K, VK Reg.-Nr. 6R0635 Typ 21 VKS Reg.-Nr. 6R0942 Typ 22K, VK Reg.-Nr. 6R0636 Typ 22 VKS Reg.-Nr. 6R0943 Typ 30K, VK Reg.-Nr. 6R0637 Typ 30 VKS Reg.-Nr. 6R0944 Typ 33K, VK Reg.-Nr. 6R0638 Typ 33 VKS Reg.-Nr. 6R0945										
4. Prevádzkový tlak, pracovná teplota	Maximálny prevádzkový tlak je 1,0 MPa (<i>skúšobný tlak: min 1,3 MPa</i>) (EN 442-1), max. teplota teplonosnej látky 110 °C (STN 06 1122)										
5. Požiaro - technické charakteristiky výrobku a zásady jeho bezpečného používania a skladovania	Oceľový panelový radiátor KORAD P90 je priradený triede ohňovzdornosti A1. Podiel organického náteru alebo povlaku je menší ako 1 % objemu alebo hmotnosti materiálu. (EN 442-1:1995 / A1:2003). Pri skladovaní v pôvodných obaloch dodržiavať protipožiarne požiadavky pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru (zváranie, pálenie, otvorený plameň...)										
6. Povrchová úprava	<p>a) Odmastenie a základná fosfátová vrstva,</p> <p>BONDERITE M-FE 3960W známy ako Duridine 3960 W. Na základe KBÚ od dodávateľa boli spracované nasledujúce informácie:</p> <p>Zloženie alebo informácie o zložkách:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">Nebezpečné zložky</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">CAS</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">Klasifikácia (Nariadenie (ES) č. 1272/2008)</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1999/45)</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">Obsah %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: yellow;">Kyselina trihydrogénfosforečná</td> <td>231-633-2</td> <td>Korozívny voči kovom 1 H290 Žieravosť kože, 1B H314</td> <td>C- Žieravý, R34</td> <td>< 10</td> </tr> </tbody> </table> <p>R34 – Spôsobuje popálenie/poleptanie H290 – Môže byť korozívna pre kovy H314 – Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí</p> <p>Zloženie podľa Nariadenia o detergentoch 648/2004/EC 15-30% fosforečnany < 5% neiónové povrchovo aktívne látky</p>	Nebezpečné zložky	CAS	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č. 1272/2008)	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1999/45)	Obsah %	Kyselina trihydrogénfosforečná	231-633-2	Korozívny voči kovom 1 H290 Žieravosť kože, 1B H314	C- Žieravý, R34	< 10
Nebezpečné zložky	CAS	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č. 1272/2008)	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1999/45)	Obsah %							
Kyselina trihydrogénfosforečná	231-633-2	Korozívny voči kovom 1 H290 Žieravosť kože, 1B H314	C- Žieravý, R34	< 10							

b) Elektroforézna dvojzložková farba,

GLASSODIP-BINDEMITEEL II FARBLOS GY85-0030 1200

Na základe KBÚ od dodávateľa boli spracované nasledujúce informácie:

Zloženie alebo informácie o zložkách:

Nebezpečné zložky	CAS	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č. 1272/2008)	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č. 1999/45)	Obsah %
2-butoxyethanol	111-76-2	Akútna tox. 4, H312	Xn 20/21/22-36/38	1,0 - < 2,0
		Akútna tox. 4, H332		
		Akútna tox. 4, H302		
		Polept. / podrážd. pokožky 2, H315		
		Ťažké poškod. / podrážd. oči 2, H319		
Polypropylene glycol alkyl phenyl ether	9064-13-5	Senzibilizácia pokožky 1B, H317	Xi 43	2,0 - < 2,5

H302 - Škodlivý po požití.

H312 - Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H315 - Spôsobuje podráždenie kože.

H317 - Môže spôsobiť alergickú reakciu pokožky.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 - Škodlivý pri vdychovaní.

R20/21/22 - Škodlivý pri vdychovaní, pri kontakte s pokožkou a po požití.

R36/38 - Dráždivý na oči a pokožku.

R43 - Môže spôsobiť zvýšenie citlivosti pri kontakte s pokožkou.

Xn - Zdraviu škodlivý

Xi - Dráždivý

PIGMENTOVÁ PASTA GV86-0300 6920

Na základe KBÚ od dodávateľa boli spracované nasledujúce informácie:

Zloženie alebo informácie o zložkách:

Nebezpečné zložky	CAS	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1272/2008 (CLP))	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1999/45)	Obsah %
2-butoxyethanol	111-76-2	Akútna tox. 4, H312 Akútna tox. 4, H332 Akútna tox. 4, H302 Polepta./ podrážde. pokožky 2, H315 Ťažké poškod. / podrážd. očí 2, H319	Xn R 20/21/22-36/38	1.0-<2.0
2-butanol	78-92-2	Horľavé kvapal. 3, H226 Ťažké poškod. / podrážd. očí 2, H319 Toxicita pre špecifický cieľový orgán # jednoráz. expozícia 3, H336, H335	Xi R10-36/37-67	1.0-<2.0

H226-Horľavá kvapalina a para

H302- škodlivý po požití

H312- Škodlivý pri kontakte s pokožkou

H315- Spôsobuje podráždenie kože

H319- Spôsobuje vážne podráždenie očí

H332- Škodlivá pri vdychovaní

H335- Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

H336- Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

R10- Horľavý

R20/21/22 – Škodlivý pri vdychovaní, pri kontakte s pokožkou a po požití

R36/37 – Dráždivý na oči a dýchacie cesty

R36/38 – Dráždivý na oči a pokožku

R67 – Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrate

Xn – Zdraviu škodlivý

Xi - Dráždivý

c) Prášková farba pre elektrostatickú úpravu povrchov,

MP BIANCO SL odtieň RAL 9010/9016.

Na základe KBÚ od dodávateľa boli spracované nasledujúce informácie:

Zloženie alebo informácie o zložkách:

Produkt je zmesou ktorá sa neklasifikuje podľa smernice č. 1999/45/ES.

Nebezpečné zložky	CAS	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.1272/2008 (CLP))	Klasifikácia (Nariadenie (ES) č.67/548/EHS)	Obsah %
disulfid zinočnatý	155-04-4	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 1; H410	Xi; R 43 N; R50/53	0 - 1.5

H317-Môže vyvolať alergicкую kožnú reakciu

H410-Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

R43- Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou

R50/53-Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

Nie sú známe žiadne ekologické riziká povrchovej úpravy (prášku), neohrozuje životné prostredie.

Podrobné environmentálne informácie o materiáloch používaných na povrchovú úpravu sú uvedené v ich kartách bezpečnostných údajov. Na základe KBÚ od dodávateľov boli spracované nasledujúce informácie:

BONDERITE M-FE 3960W

Toxicita

LC50 >100 mg/l Fish

EC50 >100 mg/l Daphnia 48 h Daphnia magna

NOEC >100 mg/l Algae 72 h Desmodesmus subspicatus

EC50 >100 mg/l Algae 72 h Desmodesmus subspicatus

Perzistencia a degradovateľnosť

Degradácia – odbúranie tenzidov

Biologická rozložiteľnosť povrchovoaktívnych látok – tenzidov obsiahnutých v tomto produkte je v súlade s požiadavkami. Tenzidy obsiahnuté v tomto produkte su odbúrateľné v priemere najmenej na 90%.

Biologické úplné odbúranie

Súčet organických zložiek obsiahnutých v produkte dosahuje v testoch na ľahkú odbúrateľnosť >60%

BSK/CHSK alebo produkciu CO₂, príp. >70% úbytok DOC (ROU) – hraničné hodnoty pre "ľahko odbúrateľný" (napr. podľa OECD metódy 301).

Bioakumulačný potenciál: Neexistujú žiadne údaje.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB)

Iné škodlivé účinky

Neexistujú žiadne údaje.

GLASSODIP-BINDEMITEEL II FARBLÖS GY85-0030 1200

K výrobku neexistujú žiadne údaje o skúškach.

Toxicita

Zmes bola posudzovaná podľa nariadenia 1272/2008 a nebola klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie.

Perzistencia a degradovateľnosť

Neexistujú žiadne údaje.

Bioakumulačný potenciál: Neexistujú žiadne údaje.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Podľa prílohy XIII Nariadenia (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH): Produkt neobsahuje látku zodpovedajúcu kritériám PBT

7. Ekologické riziká povrchovej úpravy

	<p>(perzistentná, bioakumulatívna a toxická) alebo vPvB (veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna). <u>Iné škodlivé účinky</u> Výrobok nevypúšťať do vôd alebo do kanalizácie.</p> <p>PIGMENTOVÁ PASTA K výrobku neexistujú žiadne údaje o skúškach. <u>Toxicita</u> Zmes bola posudzovaná podľa nariadenia 1272/2008 a nebola klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. <u>Perzistencia a degradovateľnosť</u> Neexistujú žiadne údaje. <u>Bioakumulačný potenciál</u>: Neexistujú žiadne údaje. <u>Mobilita v pôde</u>: Neexistujú žiadne údaje. <u>Výsledky posúdenia PBT a vPvB</u> Podľa prílohy XIII Nariadenia (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH): Produkt neobsahuje látku zodpovedajúcu kritériám PBT (perzistentná, bioakumulatívna a toxická) alebo vPvB (veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna). <u>Iné škodlivé účinky</u> Výrobok nevypúšťať do vôd alebo do kanalizácie.</p> <p>MP BIANCO SL odtieň RAL 9010/9016 <u>Toxicita</u>: Disulfid zinočnatý :veľmi toxický pre vodné organizmy Test:EC50 - Druh:Pesci-Durata giorni:8 – mg/l: 0.67 Zdroj: databáza ECHA (analogický prístup) Test: NOEL - Druh:Pesci-Durata giorni:89 – mg/l: 0.041 Zdroj: databáza ECHA (analogický prístup) Test:EC50 – Druh: Daphnia – Durata h:48 – mg/l:0.71 Zdroj: databáza ECHA (analogický prístup) Test: NOEC - Druh: Daphnia – Durata giorni:63 – mg/l: 0.33 Zdroj: databáza ECHA (analogický prístup) Test: NOEC - Druh: Alghe – Durata h: 72 – mg/l: 0.066 Zdroj: databáza ECHA <u>Perzistencia a degradovateľnosť</u>: K dispozícii nie sú žiadne údaje. <u>Bioakumulačný potenciál</u>: K dispozícii nie sú žiadne údaje. <u>Mobilita v pôde</u>: K dispozícii nie sú žiadne údaje. <u>Výsledky posúdenia PBT a vPvB</u> Na základe dostupných informácií nespĺňajú zložky zmesi kritériá vPvB a PBT. <u>Iné škodlivé účinky</u> K dispozícii nie sú žiadne údaje.</p>
8. Ochrana povrchu pri transporte a skladovaní	Baléním.
9. Balenie a baliace materiály	Balenie je realizované podľa interného predpisu PS-/RS/0025 Pre balenie výrobku sú alternatívne používané baliace materiály: páska oceľová viazacia, PE fólia zmršťovacia, EPE (STRETCH) fólia, vlnitá papierová lepenka dvojvrstvomá, ochranný kryt na závesné držiaky – EPS (expandovaný polystyrén), PE odklopný ochranný roh, drevo (palety, hranoly, dosky), prepravné zátky G ½”– PA, príchytky na kompletizáciu radiátora – PE, PP. Druh balenia a baliace materiály pre konkrétnu dodávku môžu byť modifikované podľa požiadaviek odberateľa.

<p>10. Environmentálne riziká vyplývajúce z ochrany povrchu a z použitých baliacich materiálov</p>	<p>Páska oceľová viazacia – FE 40 – výrobok je recyklovateľný, PE fólia zmršťovacia – LDPE 4 – výrobok je možné likvidovať recykláciou, EPE (STRETCH) fólia – LDPE 4 – výrobok je možné likvidovať recykláciou, vlnitá papierová lepenka dvojvrstvomá – PAP 20 – recyklovateľná, ochranný kryt na závesné držiaky – PS 6 – výrobok je recyklovateľný, PE odklopny ochranný roh – LDPE 4 – výrobok je recyklovateľný, drevo (palety, hranoly, dosky) – FOR 50 – vyhovuje ekologickým normám, prepravné zátky G ½” – PA – výrobok je recyklovateľný, nepodlieha rozkladu, PE, PP príchytky na kompletizáciu radiátora – LDPE 4, PP 5 – výrobok je recyklovateľný, nepodlieha rozkladu. Podrobnejšie informácie o použitých baliacich materiáloch pre príslušnú dodávku sú k dispozícii na požiadanie.</p>	
<p>11. Informácie o zneškodňovaní</p>	<p>V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (§2), sa zafarbený radiátor zatrieduje do kategórie stavebné odpady, druh odpadu: 17 04 05 – železo a oceľ. Odpady z obalov: - zneškodňovanie v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, - katalógové čísla pre odpady z obalov: 15 0101 (obaly z papiera a lepenky), 15 0102 (obaly z plastov), 15 0103 (obaly z dreva), 15 0104 (obaly z kovu).</p>	
<p>12. Ionizujúce žiarenie</p>	<p>Max. 0,3 kBq / kg.</p>	
<p>13. Adresa, na ktorej je možné konzultovať environmentálne otázky</p>	<p>Odbor Analýzy kvality a špecifikácie U. S. Steel Košice, s.r.o. Vstupný areál U. S. Steel 044 54 Košice Slovenská republika ☎00421556739404 Fax: 00421556730667 E-mail jgodina@sk.uss.com http://www.usske.sk</p>	
<p>14. Poznámka</p>	<p>Tepelné výkony pre jednotlivé typy a dĺžky radiátorov, ako aj technické údaje, montážne pokyny a spôsob objednávanía, sú uvedené v platných katalógoch výrobného programu výrobcu, resp. na http://www.usskorad.sk.</p> <p>Informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste charakterizujú výrobok z bezpečnostného a ekologického hľadiska. Vychádzajú zo súčasných vedeckých a technických poznatkov. U. S. Steel Košice, s.r.o. nenesie zodpovednosť za nesprávne použitie výrobku a prípadné riziká, ktoré nie sú v súčasnosti známe.</p> <p>Uvedené informácie sú vybrané zo zdrojov či založené na údajoch, o ktorých veríme, že sú spoľahlivé. Avšak U. S. Steel Košice, s.r.o. nedáva záruku úplnej dostatočnosti ktorejkoľvek uvedenej informácie, ani záruku, že pri špecifických podmienkach nebudú potrebné dodatočné či ďalšie opatrenia.</p> <p>Tento Bezpečnostný list nahrádza všetky Bezpečnostné listy pre oceľový panelový radiátor na ústredné vykurovanie KORAD P90 vydané pred dátumom vydania tohto Bezpečnostného listu.</p>	
<p>Vypracoval: Ing. Jana Repková Funkcia: Výrobný inžinier pre špecifikácie bezpečnosti výrobkov Podpis:</p>	<p>Posúdil: Ing. Ján Godina Funkcia: Ved. Odb. Analýzy kvality a špecifikácie Podpis:</p>	<p>Schválil: Dean C. Mooney Funkcia: GM pre kvalitu Podpis:</p>
<p>Dátum vydania: 26.5.2016 Číslo vydania: 6</p>	<p>Zmena No.: 5</p>	<p>Výtlačok No.: 1</p>