



„ CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA SECURITĂȚII ȘI PROTECȚIA SĂNĂTĂȚII LUCRĂTORILOR CARE POT FI EXPUȘI UNUI POTENȚIAL RISC DATORAT ATMOSFERELOR EXPLOZIVE ÎN SILOZURILE DE CEREALE, FABRICILE DE PRODUCERE A NUTREȚURILOR COMBinate, UNITĂȚI CU ACTIVITATE DE FABRICARE A PRODUSELOR DE MORĂRIT ȘI PANIFICAȚIE”



„Promovați îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor aflați în locurile de muncă unde se pot forma atmosfere explozive” !

În activitățile de recepționare, condiționare, conservare, păstrare și valorificare a produselor agricole cât și în cele de prelucrare, păstrare, industrializare și livrare a furajelor, riscul cel mai mare este reprezentat de producerea în anumite condiții a autoaprinderilor și mai ales, a incendiilor și exploziilor deosebit de puternice. Atât autoaprinderile cât și incendiile care pot fi generate în silozurile de cereale și fabricile de nutrețuri combinate sunt pericole majore și acestea sunt în anumite condiții subestimate.

În procesele tehnologice care se desfășoară în activitățile din silozuri și fabrici de producere a nutrețurilor combinate se degajă praf mineral și praf vegetal. Praful mineral prin natura sa are efecte mici pentru sănătate, însă nu are nici un aport în declanșarea unui incendiu sau a unei explozii.

Praful vegetal care se degajă în procesul de producție, rezultă din fărmițarea în dimensiuni micronice a materiilor prime folosite (cereale). Având în vedere dimensiunile foarte mici (microni), dar și puterea energetică foarte mare, praful vegetal are efecte dăunătoare, prin inhalarea acestuia de către om, dar este și foarte periculos, datorită faptului că, în anumite condiții, amestecul, praf vegetal + aer + sursa de foc, provoacă incendii urmate de explozii cu efect deosebit de distrugător.

În afară de toxicitate, pulberile vegetale prezintă risc de autoaprindere și explozie, valorile concentrațiilor limită depinzând de natura pulberilor, de mărimea și forma particulelor de praf, de umiditate și de temperatură.

În general, pericolul este cu atât mai mare cu cât particulele de praf sunt mai fine.

Limita inferioară de explozie în comparație cu cea a gazelor și vaporilor este mai ridicată. Astfel, pentru circa 46% din pulberile cunoscute din literatura de specialitate, limita inferioară este de 15-40 gr./mc. Pentru restul pulberilor limita inferioară de explozie este mai mare.

De asemenea, exploziile se pot declanșa și ca urmare a depozitării semințelor de floarea-soarelui și șroturilor de soia, în celulele silozului, în care se crează condiții de emanare a gazelor

pirofore și de nerespectare a cerințelor minime pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive.

Din punct de vedere toxicologic, praful vegetal are ca efect sensibilizarea căilor aeriene respiratorii superioare sau sensibilizarea întregului arbore respirator.

Acțiunea toxicologică a pulberilor vegetale asupra omului este potențată de dimensiunea redusă a particulelor în suspensie: peste 50% din particule au dimensiuni mai mici de 3 microni, fapt ce determina menținerea pulberilor în suspensie și migrarea pulberilor cu risc pneumoconiogen de la un loc de muncă la altul.

Efectele acestora asupra organismului depind foarte mult de natura lor, putând consta în: pneumoconioze, rinite, conjunctivite, bronsite, astm, dispnee și chiar cancer.

Produsele rezultate prin descompunerea oxidativa a unor pulberi vegetale conțin compuși toxici cum ar fi oxizii de carbon și compușii cu fosfor și azot.

Pe suprafața pulberilor vegetale se pot dezvolta cu ușurință microorganisme a căror pătrundere în organism crează reacții alergice.

Cercetările efectuate în domeniul securității și sănătății în muncă au evidențiat faptul că, valoarea limită admisibilă pentru concentrațiile de pulberi vegetale în locurile de muncă este de aproximativ 4 mg./mc.

Rezultatele vizitelor de inspecție efectuate de către inspectorii de muncă din cadrul ITM IAȘI, au evidențiat faptul că în activitățile din silozurile de cereale și fabricile de producere a nutrețurilor combinate, unități cu activitate de fabricare a produselor de morărit și panificație au fost constatate deficiențe pe baza cerințelor minime referitoare la sănătatea și securitatea lucrătorilor aflați în potențial pericol în locurile de muncă unde se pot forma atmosfere explozive pe baza pulberilor combustibile rezultate din procesul tehnologic.

Cele mai frecvente deficiențe constatate în aceste activități au fost următoarele:

- Neautorizarea întreprinderilor din punct de vedere al securității și sănătății în muncă;
- Nerealizarea măsurilor dispuse în controalele anterioare;
- Nu este asigurat cadrul organizatoric pentru activitatea de protecție și prevenire a riscurilor profesionale;
- Lucrătorii desemnați pentru activitățile de protecție și prevenire a riscurilor profesionale și conducătorii serviciilor interne nu îndeplinesc cerințele minime de pregătire în domeniul securității și sănătății în muncă
- Nu sunt organizate serviciile interne de prevenire și protecție;
- Nu s-a realizat evaluarea riscurilor specifice la locurile de muncă cu atmosfere potențial explozive;
- Nu este întocmit planul de prevenire și protecție;
- Nu sunt elaborate instrucțiuni proprii de securitate a muncii, pentru completarea și/sau aplicarea reglementărilor de securitate și sănătate în muncă, ținând seama de particularitățile activităților și ale locurilor de muncă;
- Nu se controlează modul în care măsurile stabilite în planul de prevenire și de protecție sunt cunoscute și se aplică de către toți lucrătorii;
- Nu sunt efectuate măsurători pentru rezistența de dispersie a prizei de pământ, nivelul de zgomot și pulberile vegetale prezente la locurile de muncă;
- Căile de acces și ieșirile în caz de urgență nu sunt menținute în mod permanent libere;
- Nu este asigurat iluminatul de siguranță;
- Nu este întocmit documentul privind protecția împotriva exploziilor;
- Instalațiile de ridicat nu sunt verificate tehnic și nu au avizele ISCIR;
- Nu se efectuează informarea lucrătorilor asupra riscurilor de la locurile de muncă;
- Lucrătorii nu sunt instruiți în mod corespunzător în domeniul securității și sănătății în muncă;
- Nu se asigură semnalizarea de securitate și/ sau sănătate la locurile de muncă, în conformitate cu prevederile legale în domeniul securității sau sănătății în muncă;
- Nu se acordă echipament individual de protecție corespunzător riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională;

- Punctele de lucru ale societăților nu sunt dotate cu truse sanitare de acordare a primului ajutor și dispozitive de stingere a incendiilor;

Acte normative :

- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- H.G. nr. 1.425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- H.G. nr. 355 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- H.G. nr. 493/ 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- H.G. nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- H.G. nr. 1.048 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. nr. 1.146 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- H.G. nr. 1.051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
- H.G. nr. 1.058/ 2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1.876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de vibrații.